LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Digitized by Google

Digitized by Google

Johann Wiegand.
Chur d. 3. Aprill.
750.

Gut Ding, Kunst Ding und Zeit,
Macht möglich die Unmöglichkeit.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Entdeckung
Der
Wahren Ursache
Von der
wunderbahren Vermehrung
Des
Getreydes,
Dadurch zugleich der Wachsthum
Der
Bäume und Pflantzen
überhaupt erläutert wird,
Als
Johann Die erste Probe Wiegand.
Der Untersuchungen von dem Wachsthume
der Pflantzen herausgegeben
Von

Christian Wolffen,
Hochfürstl. Heß. Hof-Rathe, Mathem. & Phil. Prof. primario zu Marburg,
Professore honorario zu St. Petersburg, der Königl. Groß-Brittannischen, wie auch
der Königl. Preuß. Societät der Wissenschafften Mitgliede.

Halle im Magdeburgischen, 1725.
Zu finden in der Rengerischen Buchhandlung.

Digitized by Google

SB
189
.W86

Digitized by Google

693776-020

Dem

Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn/ Herrn Wilhelm/

Land-Graffen zu Hessen/ Fürsten zu Hersfeld/ Graffen zu Catzenelnbogen/ Dietz/ Ziegenhayn/ Nidda und Schaumburg

ꝛc. ꝛc.

Ihro Hoch-Mögenden derer Herrn General-Staaten der vereinigten Niederlanden General-Lieutenant von der Cavallerie, Obristen von dem Regiment Gardes Dragoner und Gouverneur von Mastricht/

Meinem gnädigsten Fürsten und Herrn.

Digitized by Google

Durchlauchtigſter Fürſt /

Gnädigſter Fürſt und Herr.

VOr Zeiten pflegte man in China ſo zu philoſophiren / daß man alle Lehren im menſchlichen Leben / und inſonderheit im Haus-Weſen und in der Kunſt zu regieren brauchbahr machte. Und aus dieſer Urſache gieng es an / daß die höchſten Regenten ihre gröſte Philoſophi und die gröſten Philoſophi ihre höchſte Regenten / nach der Zeit aber die vornehmſten Philoſophi die Räthe in den wichtigſten Angelegenheiten waren / wo man entweder noch kein Exempel vor ſich hatte / oder doch daſſelbe nicht im friſchen Andencken ſchwebete. Ich bin längſt der Meinung geweſen / man ſolle auch bey uns nicht bloß der Schule zu gefallen / als deren diſputiren nichts fruchtet / ſondern zum

Ge-

Digitized by Google

Gebrauche des Lebens philoſophiren. Und zu dem Ende habe ich nicht allein die mathematiſchen Wiſſenſchafften/ deren Nutzen im Leben man zur Gnüge erkandt/ ſondern auch die philoſophiſchen ſo einzurichten getrachtet/ wie man ſie im gemeinen Weſen auf vielfältige Weiſe nutzen kan; ſondern bin auch Vorhabens inskünfftige durch Proben zu zeigen/ wie man dieſen Nutzen erreichen mag. Aus dieſer Abſicht iſt geflossen/ daß ich eine Probe zugleich von meiner Logick/ und der Phyſick in gegenwärtigem Tractate von der wahren Urſache der Vermehrung des Getreydes in Verbeſſerung des Ackerbaues geben wollen. Da nun dieſelbe nicht allein von Gelehrten/ die auf dem Lande leben/ ſondern auch von vornehmen adelichen und hohen Standes-Perſonen/ die an meinem Vorhaben ein Wohlgefallen gehabt/ in der Erfahrung richtig befunden worden; ſo trage ich kein Bedencken **Euer Hochfürſtl. Durchl.** damit unter die Augen zu treten. **Euer Hochfürſtl. Durchl.** haben von dero Helden-Muthe Proben abgeleget/ die ich wohl mit unterthänigſter Ehrerbietigkeit zu bewundern/ aber nicht nach Würden zu rühmen fähig bin. Sie haben aber

auch

auch dabey die dem **Hochfürstl. Hause Hessen** eigenthümliche Liebe zu denen Wissenschafften/ welche zu Friedens- und Krieges-Zeiten/ dem Land und den Leuten nutzen/ mit allen übrigen Tugenden/ die einen Fürsten zieren/ in überfliessendem Maasse erhalten und lassen Ihnen meinen Eifer für dero Aufnahme in Gnaden gefallen. Derowegen überreiche ich mit unterthänigster Devotion **Euer Hochfürstl. Durchl.** diese Probe/ wie man nicht der Schule/ sondern dem gemeinen Wesen zu gefallen philosophiren solle/ und versichere mich darbey einer gnädigsten Approbation meines Vorhabens/ der ich diese hohe Gnade lebenslang veneriren werde als

Euer Hoch-Fürstl. Durchlaucht.

Meines gnädigsten
Fürstens und Herrns

unterthänigster
Christian Wolff.

Digitized by Google

Vorrede.

Geneigter Leſer.

NIcht alle, die Wahrheit lieben, haben einerley Sinn. Einige halten auf die Wahrheit, welche mit hohem Verſtande herausgebracht und begriffen wird, entweder weil ſie daran ihr Vergnügen haben, oder dadurch Ruhm zu erlangen vermeinen: hingegen andere pflegen der Wahrheit ihren Werth aus dem Nutzen zu beſtimmen, den ſie abſonderlich in dem menſchlichen Leben hat. Und dieſe haben insgemein eine ſehr ſchlechte Einſicht: daher pflegen ſie alles als unnütze Grillen zuverwerffen, was ihnen zu begreiffen viel zu hoch iſt, und deſſen Nutzen ſich nicht gleich in dem erſten Anblicke zeiget. Hingegen weil insgemein die Wahrheiten, darauf die Glückſeeligkeit des menſchlichen Geſchlechtes erbauet iſt, keine Tiefſſinnigkeit erfordern; ſo werden ſie von denen, die nach hohen Dingen trachten, als gemeine Brod-Künſte verachtet. Ich finde an der Wahrheit um ſo viel mehr Vergnügen, je tiefer ſie heraus gebracht iſt; achte ſie aber um ſo viel höher, jemehr dadurch die Glückſeeligkeit des menſchlichen Geſchlechtes befördert wird. Tieff geſuchte Wahrheiten zeigen die Vollkommenheit des Verſtandes ſo wohl bey demjenigen, der ſie erfunden, als bey denen die geſchickt ſind ſie zubegreiffen: ſie entdecken auch öffters verborgene Vollkommenheiten in den Sachen, die ſie betreffen. Wie ſolten nun dergleichen Wahrheiten einem verſtändigen nicht Luſt und Vergnügen bringen, da Luſt und Vergnügen in der Empfindung der Vollkommenheit beſtehet? Die Wahrheiten, darauf die Wohlfahrt der Menſchen gebauet iſt, ſind nöthiger als die andern, die bloſſes Vergnügen geben: denn wenn man die Sache bey dem lichten beſiehet, ſo kan man eben aus einer Wahrheit darum, daß ſie Vergnügen bringet, weiter nichts machen, als in ſo weit dieſes Vergnügen mit vor-

Digitized by Google

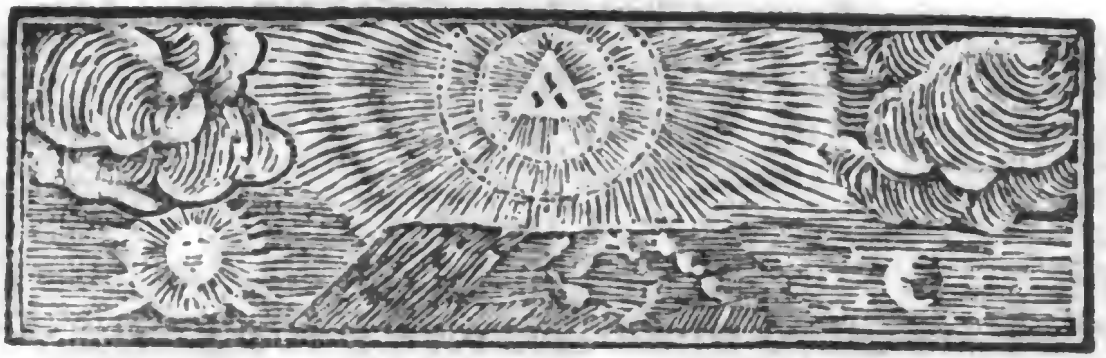
einen Theil der menſchlichen Glückſeeligkeit zu halten. Wer wolte es demnach verargen, wenn man das nöthigere dem vorziehet, das nicht ſo nöthig iſt? Ich pflege die Wahrheiten, welche in dem menſchlichen Leben ihren unentbehrlichen Nutzen haben, mit dem Brodte; die anderen hingegen mit Juwelen zuvergleichen. Wer arm iſt, daß er nur Brodt bezahlen kan, der thut wohl daran, daß er nach Juwelen nicht fraget: hingegen wer reich iſt, darff nicht nur mit Brodte den hungerigen Magen ſättigen, ſondern kan auch das Auge und das Gemüthe mit koſtbahren Juwelen ergötzen. Man hat aber auch viel Vorſichtigkeit nöthig, wenn man von dem Nutzen der Wahrheit vernünfftig urtheilen will: denn bißweilen muß man den Nutzen gantz von ferne ſuchen, und wenn man ihn gefunden hat, ſo iſt er groß. Die Academien der Wiſſenſchafften haben bisher in Unterſuchung tiefffſinniger Wahrheiten, die hohen Verſtand zeigen, rühmlichen Fleiß erwieſen: aber mich wundert, daß man nicht auch an Academien gedencket, wo man ſich etwas mehr um die Wahrheiten bekümmert, die zu der Glückſeeligkeit des menſchlichen Lebens etwas beytragen können. Die Academien der Wiſſenſchafften ſind bisher einig und allein mit der Mathematick und Aſtronomie, einer allgemeinen Erkänntnis der Natur und Medicin beſchäfftiget, und gehen gröſten theils darauf, was hohen Verſtand zeiget: hingegen in keiner dencket man an die Tugend, an die Kunſt wohl zu regieren, an die Haushaltung und andere dahin gehörige Sachen, wo überall gar viel vorkommet, was ſo hohen Verſtand erfordert als die Geometrie, wenn man es gründlich unterſuchen ſoll. Man darff auch nicht ſagen, daß dergleichen Wahrheiten nicht vieler Unterſuchung brauchten, indem davon ſchon ſo viel bekandt wäre, als man im menſchlichen Leben nöthig hat, und ein jeder leicht vor ſich ausmachen könnte, was bey ſich ereigender Gelegenheit zu wiſſen nöthig. Denn die Erfahrung lehret gantz ein anders. Ich habe in gegenwärtiger Schrifft gewieſen, daß bey dem Ackerbaue noch gar viel zuverbeſſern übrig iſt. Ich habe überflüßig ſowohl aus den kläreſten Gründen der Vernunfft, als auch durch untrügliche Erfahrungen dargethan, daß in einem jeden Körnlein Saamen eine unendliche Krafft ſey ohne Aufhören Aehren mit vollen Körnern zu treiben, und bey den gewöhnlichen Umſtänden der Natur etliche tauſendfältige Früchte zu gewehren. Ich habe glaubwürdig erwieſen, daß man viel vortheilhafftere Düngung haben könnte, als bisher üblich iſt. Ja ich habe endlich gezeiget, daß man bisher nicht gewuſt, was der Brand im Getreyde ſey, und daher Regeln,

die

die nichts helffen, wieder ihn vorgeſchrieben. Man wird aber aus gegenwärtiger Schrifft lernen können, daß zu dieſen Unterſuchungen eine Erkäntnis der Natur, eine Erfahrung im Verſuchen und Beobachten, und eine Ubung im Nachſinnen erfordert werde. Ja wenn man dieſe Wahrheiten zum Nutzen des Ackerbaues anwenden wolte, würde man auch zu der Mathematick ſeine Zuflucht nehmen müſſen. Alſo gehören dieſe Unterſuchungen für Academien der Wiſſenſchafften, darinnen man verborgene Wahrheiten zu ſuchen beſchäfftiget iſt. Ich könnte noch viele andere Sachen von der Land-Wirthſchafft und dem Garten-Baue anführen, wenn ich nicht verſichert wäre, daß man ſie ſelbſt wahrnehmen wird, wenn man darauf acht hat. Darum will ich nur noch eines anderen Exempels gedencken. Diejenigen, welchen die Einkünffte groſſer Herren zu beſorgen obliget, ſind darinnen nicht zu verdencken, daß ſie dieſelben zu vermehren ſuchen: denn es iſt ihrer Pflicht gemäß, daß ſie ihre Gedancken darauf richten. Allein wenn man darauf acht hat, wie ſolches geſchiehet; ſo fangen ſie es gemeiniglich an dem unrechten Ende an: denn ihre gantze Kunſtgriffe beſtehen darinnen, daß ſie unter einem Scheine des Rechtens der Unterthanen Vermögen an den Herrn bringen, da doch von Verſtändigen längſt erwieſen worden, daß ein Landes-Herr alsdenn erſt für reich zu halten ſey, wenn die Unterthanen ihre Kaſten und Geld-Säcke voll haben. Wer alſo den Herrn reich machen will, der muß machen, daß die Unterthanen mehr erwerben und erſparen. Nun beruhet der Erwerb der Unterthanen auf der Landwirthſchafft, den Commercien und Handthierungen: derowegen muß für dieſer Aufnahme geſorget werden. Hier aber kommen gar viele nützliche Aufgaben vor, die niemand genau auflöſen wird, als wer in der Mathematick und Erkänntnis der Natur erfahren, und im Nachdencken und Verſuchen geübet iſt. Derowegen ſolte man bey den Academien der Wiſſenſchafften auch auf ſolche Sachen dencken, oder zum wenigſten ſolten groſſe Herren mit unter ihren Bedienten Leute haben, die ihnen ſolche dem Lande nützliche Aufgaben aufzulöſen fähig wären. Und eben dahin gehet meine Bemühung, wie ich nützliche Wiſſenſchafften in den Stand ſetzen möge, daß dadurch Leute zu einer ſo heilſamen Verrichtung können auferzogen werden. Deswegen gehe ich auch in der Erkäntnis der Natur nicht weiter, als man durch richtige Erfahrung gelangen kan, und bekümmere mich nicht um armſeelige Einbildungen, damit man die Natur zuergründen vermeinet, wie aus gegenwärtiger Schrifft zuerſehen iſt. Und in anderen Wiſſenſchafften ſuche ich gleichfals die Sachen auf eine

Gewisheit und Deutlichkeit zu bringen und sie so einzurichten, daß sie im menschlichen Leben zur Wohlfahrt des menschlichen Geschlechtes können angewendet werden; wie hoffentlich erhellen soll, wenn ich Zeit gewinnen werde meine Gedancken, davon ich bisher einen Theil meinen Zuhörern vorzutragen pflege, ordentlich zu entwerffen und durch den Druck mitzutheilen. Was übrigens gegenwärtige kleine Schrift betrifft: so gehet mein Absehen dahin, daß ich ein Licht in dem Acker- und Garten-Baue anzünde und dadurch zu nützlicher Betrachtung der Natur andere aufmuntere. Ich habe deswegen alles ausführlich beschrieben, wie ich Anlaß bekommen an die Sachen, die ich gefunden, zu gedencken, und wie ich im Versuchen und Uberlegen ordentlich fortgegangen, biß ich endlich heraus gebracht, was ich zu wissen verlanget: Also kan ein jeder sehen, wie er es angreiffen muß, wenn er die verborgene Kräffte der Natur erforschen wil. Ich habe hin und wieder mich auf meine Gedancken von den Kräfften des menschlichen Verstandes und ihrem richtigen Gebrauche in Erkäntniß der Wahrheit beruffen, und zu zeigen, daß die Regeln, welche ich daselbst gegeben, in Untersuchung der Wahrheit so zu nutzen sind, als möglich ist, daß Regeln können genutzet werden. Regeln nemlich erinnern nur, was zu thun ist; geben aber nicht das Vermögen, dasselbe zu vollbringen, als welches durch vielfältigen Gebrauch der Kräffte des Verstandes erlanget wird. Wenn ich schreibe, daß ich ein Licht in dem Acker- und Garten-Baue angezündet; so hoffe ich nicht zu viel gesagt zu haben. Denn durch meine Erfindung wird man von vielen Dingen, die bey dem Acker- und Garten-Baue vorkommen, richtigen Grund zeigen können, davon man vorhin nicht sagen konnte, wie es zugienge. Dadurch aber habe ich einen Anfang machen wollen, den Acker- und Garten-Bau in die Form einer Wissenschafft zu bringen. Es haben bisher zwar viele von dem Acker- und Garten-Baue weitläufftig und nützlich geschrieben: allein keiner hat zur Zeit daran gedacht, wie er die vorgeschriebenen Regeln aus der inneren Erkäntnis der Natur erweisen möchte. Woferne man aber auf die Weise fortgehen wird, wie ich hier den Anfang gemacht; so wird es leicht seyn solches künfftig ins Werck zu richten. Und will ich, wo mir GOtt ferner Leben, Gesundheit und Gelegenheit verleihet, auch vor meine Person künfftig ein mehrers dazu beytragen, und wo es mir an Gelegenheit fehlet die Sachen zu versuchen, anderen, die Gelegenheit darzu haben, mit meinem Rathe gantz willig an die Hand gehen.

Digitized by Google



Von der wahren Ursache Der Wunderbahren Vermehrung des Getreydes.

Das I. Capitel.

Was zu dieser Erfindung Anlaß gegeben.

§. I.

Es wäre zu wünschen / daß diejenigen / welche durch neue Erfindungen den Wachsthum der Wissenschafften und Künste befördern / jederzeit aufrichtig heraussagten / nicht allein wie sie auf ihre Erfindung kommen / sondern auch was ihnen dazu Anlaß gegeben ! Denn hierdurch würden viele zum Nachdencken aufgemuntert werden / die jetzund zufrieden seyn / wenn sie die Erfindungen anderer in das Gedächtniß gefasset / oder höchstens ihre Richtigkeit untersuchet haben / und viele /

die zum Nachſinnen Luſt haben / würden nicht Regeln nachzudencken und Künſte zu erfinden mit vergebener Mühe ſuchen.

§. 2.

Da ich bißhero in allem meinem Vornehmen nicht auf meinen Ruhm/ ſondern auf den Nutzen anderer geſehen/ und noch nicht geſinnet bin von dieſem Vorſatze abzuweichen; ſo finde ich bey gegenwärtigem Vorhaben/ da ich die wahre Urſache von der Vermehrung des Getreydes kund machen wil/ die ich vor einiger Zeit entdecket und in der Probe richtig befunden / vor höchſt nöthig / daß ich zeige/ auf was Art und Weiſe ich dieſelbe herausgebracht und was mir Gelegenheit gegeben hat darauf zu dencken. Ich wil demnach von dem letzteren den Anfang machen.

§. 3.

Wie A. 1708. des Frantzöſiſchen Abts von *Vallemont* Curioſitez de la Nature & de l' Art ſur la vegetation, ou l'agriculture & le jardinage dans leur perfection zu Paris von neuem herauskommen war / und ich dieſes Buch gegen das Ende deſſelben Jahres in dem Buchladen antraff; war ich ſehr begierig daſſelbe durchzugehen / um zu ſehen / worinnen die Geheimnitze beſtünden / die er zu eröffnen auf dem Titul verſprochen hatte.

§. 4.

Darunter war das erſte von der Vermehrung des Getreydes/ davon er in dem 6. und 7ten Capitel weitläufftig handelt. Weil ich nun dasjenige / was er in dem erſten Capitel von der Luſt des Land-Lebens/ oder bey dem Acker- und Garten-Baue vorbringet / nicht achtete / als darunter ich nichts zu finden vermeinte/ welches mir zu meinen Abſichten im Nachdencken dienen könnte; hingegen im Durchblät-

tern

tern verſpürete / daß / was er von dem andern Capitel an bis zu dem ſechſten von der Anatomie oder Zergliederung der Pflantzen / ihrem Wachsthume und Nahrungs-Saffte vorträget / mir bereits zur Gnüge bekand war: ſo wandte ich mich bald anfangs zu dem ſechſten Capitel und fieng es an mit genauerer Aufmerckſamkeit zu leſen.

§. 5.

Als ich damit zu Ende war und nun bey mir ſelbſt überlegete / was ich geleſen hatte / ſo befand ich / daß des Herrn Abts Vortrag auf dreyerley ankam. Ich traff erſtlich daſelbſt einige Nachrichten an von vielen Aehren / die aus einem einigen Körnlein ſollten gewachſen ſeyn. Darnach fand ich verſchiedene Vorſchläge / wie man ſolches durch die Kunſt jederzeit könne zuwege bringen. Endlich merckte ich auch des Herrn Abts und anderer Gedancken von den Urſachen / warum aus einem Körnlein viel Aehren wachſen können.

§. 6.

Da nun die Wahrheit dasjenige iſt / darinnen ich das gröſte und meiſte Vergnügen finde; hingegen ich mich aus vielfältiger Erfahrung erinnerte / daß ich in den Büchern mehr Wahrheit gefunden / wenn Sachen erzehlet werden / die in der Natur geſchehen / als wenn man die Urſachen der natürlichen Begebenheiten anzeigen und ihre Würckungen erklären wil; über dieſes ich längſt überführet bin / daß man die Natur nicht hinter dem Ofen mit bloſſem Nachſinnen ausgrübeln könne / ſondern man allezeit den Anfang im Nachdencken von genauen Erfahrungen machen müſſe / wenn man nicht auf leere Einbildungen verfallen wil; ſo fiel ich am erſten auf die Nachrichten / welche der Herr Abt von Vielfältigung der Aehren aus einem Körnlein beygebracht hatte / unerachtet ſie von ihm hin und wieder zerſtreu-

et waren und gleichſam nur als ein Neben-Werck angeſehen worden.

§. 7.

Das erſte Exempel/ welches er p. 171. anführet/ iſt aus den Ephemeridibus Naturæ Curioſorum A. 1671. genommen/ wo man erzehlet/ daß in Schleſien eine Gerſten-Aehre von ungemeiner Gröſſe gewachſen / die 15. groſſe und 9. kleine Aehren gehabt/ ſo alle gantz voll Körner geweſen. Es wird darbey erinnert/ daß einige Natur-Kündiger davor gehalten/ ſie wäre nicht aus einem / ſondern vielen zuſammen gefallenen Körnern gewachſen. Allein der Herr Abt hält für unnöthig dazu viele Körner zu ſuchen / weil die tägliche Erfahrung lehret / daß im Garten / wo fruchtbahres Erdreich iſt/ aus einem einigen Körnlein Getreyde und Hanff ein ſehr weit ſich ausbreitendes Gewächſe hervorkomme.

§. 8.

Er gedencket ferner p. 184. es habe der Herr *Denis*, Leib-Medicus des Königes von Franckreich/ in ſeinen zum öffentern angeſtellten Proben mehr als zwey hundert Aehren aus einem einigen Körnlein getrieben.

§. 9.

Er verſichert p. 187. daß die Patres Doctrinæ chriſtianæ in Paris einen dicken Gerſten-Buſch von 249. Halmen beſitzen / die alle aus einem Körnlein entſproſſen/ und daran man über 18000. Körner zählet.

§. 10.

Aus *Monconys* Reiſe-Beſchreibung führet er p. 196. an/ es habe ein gewiſſer Edelmann in Engelland ſein Getreyde beſchneiden laſſen / weil es noch grüne geweſen / und dadurch erhalten/ daß aus einer jeden Wurtzel bis hundert Aehren gewachſen.

§. 11.

Digitized by Google

§. 11.

Endlich erzehlet er c. 7. p. 208. & seq. was *Dodart*, ein Medicus in Paris/ in den Memoires de l' Academie Royale des Scienes A. 1700. von dergleichen Exempeln aufgezeichnet/ wie er nemlich zwey Büsche von Aehren in Händen gehabt/ deren in einem über 100. im andern aber über 60. waren; über dieses bey dem Præsidenten *Tambonneau* zwey Weitzen-Büsche gesehen / von denen einer 32. Halmen und auf jedem Halme 10. Aehren/ auf jeder Aehre 30. Körner gehabt/ ausser daß auf der mittleren 36. gewesen. Solchergestalt haben sich auf einem Busche 320. Aehren insgesamt mit 9792. Körnern gefunden. Als ich dieses in den Memoires de l' Academie Royale des Sciences aufschlug; sahe ich p. m. 203. 204. daß *Dodart* nicht gewiß versichert gewesen / ob alle Aehren aus einem Körnlein gewachsen; sondern noch gezweiffelt/ ob nicht bloß die Wurtzeln von vielen Körnern/ die neben einander gelegen/ in einander gewachsen gewesen.

§. 12.

Bey solchen Umständen blieb ich noch in der Ungewißheit stecken / ob jemahls aus einem einigen Körnlein viel Aehren entsprossen wären/ weil ich keine mit solchen Umständen beschriebene Proben antraff/ als vermöge dessen/ was ich in meinen Gedancken von den Kräfften des menschlichen Verstandes c. 5. §. 2. ausgeführet/ erfordert wird/ wenn man von der Gewisheit der Erfahrungen anderer überzeuget seyn soll.

§. 13.

Da man nun aber die Ursache einer natürlichen Begebenheit nicht eher untersuchen sol/ biß man von ihrer Richtigkeit erst genungsam versichert; so entstund bey mir gleich die

Begierde mit einigen Körnern einen Verſuch zu thun/ ob in guter Garten-Erde mehr als eine Aehre daraus wachſen würde.

§. 14.

Die Haupt-Vorſchläge/ welche der Herr Abt zur Vermehrung des Getreydes thut/ kommen meiſtentheils darauf an/ daß man den Saamen vorher in Miſt-Pfützen und Salpeter-Waſſer einweichen ſol/ ehe man ihn auf den Acker ſtreuet/ und ſind von Worte zu Worte in die erſt jetzt von neuem wieder aufgelegte entdeckte Grufft natürlicher Geheimniſſe p. 13. & ſeqq. mit eingedrucket worden.

§. 15.

Ich erachte es nicht nöthig zu ſeyn alle von ihm erzehlte Arten der Einweichungen hier beyzubringen/ ſondern begnüge mich mit wenigem zu erinnern/ daß der Salpeter in ſiedendem Miſt-Pfützen-Waſſer zerlaſſen werde/ und man noch dazu Regen-Waſſer nehmen könne/ darinnen man Horn/ Klauen von Thieren/ Leder und Häute/ Federn/ Knochen und andere dergleichen Sachen weichen und faulen laſſen/ und daß der Saame darinnen aufquellen und nach dieſem wieder ein wenig trocknen muß/ ehe man ihn ausſäet.

§. 16.

Weil die tägliche Erfahrung lehret/ daß Miſt/ Horn und Regen-Waſſer das Erdreich fruchtbahr machet und von alten Zeiten her davorgehalten worden/ daß der Salpeter gleichfals viel dazu beyträget/ wie denn *Virgilius* Georg. lib. 1. und *Columella* de re ruſtica lib. 2. c. 10. p. 58. bezeugen/ daß die alten Bauren den Saamen mit Salpeter fruchtbahr gemachet: ſo fand ich eben keine Urſache/ warum ich ſchlechter Dinges läugnen ſollte/ daß das Einweichen des Getreydes ſeine Fruchtbarkeit befördere. Jedoch konnte ich es auch

nicht

nicht für gewiß und unſtreitig annehmen/ indem ich noch nicht gewiß wuſte/ ob die Natur mehr als eine Aehre aus einem Körnlein treiben könne (§. 12.) und/ wenn dieſes geſchehen ſollte/ ob nicht auch ohne das Einweichen in einem guten Boden aus einem Körnlein mehr als eine Aehre wachſe. Ja/ weil der Herr Abt das letzte verſicherte (§. 7); ſo konnte ich das Einweichen nicht anders als ein vortheilhafftes Düngen anſehen und ſchiene mir daher nicht das einige Mittel zu ſeyn aus einem einigen Körnlein viel Aehren hervor zu bringen.

§. 17.

Daher wurde in mir die Begierde vermehret mit einigen Körnern einen Verſuch zu thun/ die ſchon vorhin (§. 13.) bey mir war erreget worden.

§. 18.

Was endlich die Urſache betrifft/ warum durch das Einweichen aus einem Körnlein viel Aehren hervor kommen; ſo fand ich des Herrn Abts Gedancken gleich im Anfange des 7. Capitels gantz deutlich. Er nimmet an/ was einigen Weltweiſen in unſern Tagen gefallen/ und abſonderlich *Malebranche* in ſeinem *Recherche de la verité* T. 1. lib. 1. c. 1. p. m. 38. & ſeqq. zu behaupten ſich bemühet/ daß die Aehren/ die in tauſend und noch mehr Jahren aus einem Körnlein nach einander wachſen/ völlig im kleinen gebildet in dem einigen Körnlein ſtecken. Nach dieſer Meinung ſtecket in dem einigen Körnlein/ welches dieſes Jahr der Erde anvertrauet wird/ der völlige Stengel mit der Aehre und allen ſich darinnen befindlichen Körnern. Uber dieſes ſind würcklich darinnen zu finden alle Aehren/ die aus dieſen Körnern in dem anderen Jahre wachſen; wiederum alle Aehren/ die aus den Körnern des anderen Jahres in dem dritten hervor-

vorkommen; ferner alle Aehren / die aus den Körnern des dritten Jahres in dem vierdten herausſproſſen/ und ſo weiter unendlich fort. Und deswegen hält er davor/ es könne in einem Jahre herausgetrieben werden / was die Natur in mehrern Jahren nach einander heraus wickelt/ wenn man dem Saamen durch das Einweichen zu Hülffe kommet. Der Salpeter nun treibe aus dem Saamen auſſer dem Haupt-Stengel/ der ſonſt ordentlich vor ſich wachſen würde/ noch andere Neben-Stengel/ die ſonſt erſt in folgenden Jahren würden zu Kräfften kommen. Ja weil er ſich mag erinnert haben / daß *Dodart* viel Aehren an einem Halmen geſehen (§. 11.); ſo ſetzet er hinzu/ der Haupt-Halm faſſe gleichfals eine unzehliche Menge Aehren in ſich / die erſt in künfftigen Jahren zu ihrem Wachsthume gelangen/ und würden viele davon durch den Salpeter und die übrigen ſaltzigen Theile / die der Saame im Einweichen an ſich gezogen / in einem Jahre heraus getrieben.

§. 19.

Ich zweiffele nicht im geringſten/ daß viele ſeyn werden / denen die Meinung des Herrn Abts gefallen wird: denn ich treffe eine gleiche Art zu ſchlüſſen und die Begebenheiten der Natur zu erklären in den meiſten Schrifften an/ die heute zu Tage von natürlichen Dingen herauskommen. Allein ich kan nicht läugnen/ daß ſie mir ungegründet geſchienen/ als ich den Grund zu beſehen mir vorgenommen.

§. 20.

Ich zweiffelte gleich anfangs/ daß aus dem Satze einiger neuen Welt-Weiſen / als wenn in dem erſten Saamen-Körnlein ſchon alles im kleinen wäre verborgen geweſen/ was von Anbegin der Welt bis auf unſere Zeiten herausgewachſen und noch bis an das Ende der Welt her-

heraus wachſen wird / dasjenige folge / was der Herr Abt daraus ſchlieſſet / nemlich daß in einem Jahre herausgetrieben würde / was ſich ſonſt in vielen nach einander auswickelte. Denn es ſcheinet / der Herr Abt habe nicht erwogen / auf was für Art und Weiſe die vielen Aehren nach der Meinung dieſer Welt-Weiſen im kleinen in einander ſtecken müſſen. In dem erſten Körnlein findet man nur ein einiges Keimlein / in welchem ihrer Meinung nach der gantze Halm mit allen Körnern in der Aehre enthalten iſt / ſo daraus ordentlich wachſen / wenn das Körnlein in die Erde kommet. In einem jeden von dieſen Körnlein ſtecket ein neues Keimlein / welches dem vorigen ähnlich iſt / und in den Körnern dieſes Keimleins ſtecken wiederum andere und ſo weiter fort. Solchergeſtalt können die Aehren des andern Jahres nicht eher hervor kommen / bis die Körner in der erſten reiff worden; die Aehren des dritten Jahres können nicht eher hervor wachſen / bis die Körner in denen von dem andern Jahre ihre Reiffe erlanget / und ſo weiter fort. Wenn man nun in einem Jahre heraus treiben ſollte / was ſonſt erſt in drey und mehrern Jahren ſeinen Wachsthum erreichet: ſo müſte man zuwege bringen / daß man in einem Jahre drey und mehrmahl ſäen und ärndten könnte.

§. 21.

Die Urſache / warum die Aehren des folgenden Jahres nicht eher hervor kommen können / als bis die Körner des vorhergehenden ihre Reiffe erlanget / fället nicht ſchweer zu errathen. Denn wenn immer eines in dem andern ſtecket / und zwar eines viele ſeines gleichen in ſich enthält; ſo müſſen die Keimlein des anderen Jahres kleiner ſeyn / als der Keim des erſten / und die von dem dritten Jahre noch kleiner als die von dem andern / und ſo weiter unendlich fort. Da nun die Natur keinen Sprung thut / ſondern in allem mit ihren ordentlichen unvermerckten Schritten fort ſchreitet; ſo kön-

nen auch Aehren / die von der Auswickelung ungleich entfernet ſind / und ungleiche Staffeln der Vollkommenheit durch zu gehen haben / ehe ſie zu dem ſichtbahren Wachsthume gedeyen / nicht zugleicher Zeit hervorgebracht werden.

§. 22.

Man wird mir ſonder Zweiffel einwenden / daß der Herr Abt die Einwickelung unendlicher Aehren in einem Körnlein nicht zugebe / wie ich ſie beſchrieben: allein ich weiß nicht / ob er es mit gutem Grunde thun kan. Er ſaget ausdrücklich zu Anfange des ſiebenden Capitels p. 200. die gantze Kunſt von der Vermehrung des Getreydes komme darauf an / daß man in einem Jahre heraus treibe / was ſonſt erſt in dreyen oder vieren kommen würde. Nun bleibet aber von demjenigen / das aus dem erſten Saamen-Körnlein gewachſen / nichts übrig als der neue Saamen / daraus im andern Jahre von neuem Aehren können erzogen werden / und von dem Wachsthume des andern Jahres bleibet wieder nichts übrig als die Körner / daraus im dritten Jahre Aehren wachſen können / und ſo weiter. Derowegen wenn im erſten Jahre mit ſol herausgetrieben werden / was ſonſt ordentlich erſt im andern / dritten und vierdten kommet / ſo müſſen die Keime aus den Saamen-Körnern des erſten / andern und dritten Jahres zugleich mit aus dem erſten Saamen-Körnlein heraus wachſen: welches allerdings die Natur in Unordnung führen würde.

§. 23.

Deſſen ungeachtet nahm ich an / es habe der Herr Abt nur unbedachtſam geredet / und in der That ſo viel ſagen wollen: es wären in einem einigen Körnlein auſſer dem Haupt-Halme noch viel andere befindlich / die ſich zugleich mit ihm aus wickeln lieſſen / wenn es nur an dazu benöthigten Mitteln nicht fehlet; die hingegen ſonſt gewöhnlicher maſſen verloh-

lohren giengen: allein auch hier zeigete ſich ſo viel Schwierigkeit als vorhin. Denn ſo bald das Blat des Haupt-Halmes hervorſchoſſet/ und die Wurtzel in die Erde ſchlägt/ iſt nichts mehr als die bloſſe Hülſe von dem Saamen-Körnlein übrig/ und kan alſo weiter kein neuer Halm daraus getrieben werden. Man kan auch nicht ſagen/ daß ein zubereitetes Saamen-Körnlein mit ſo viel Keimen aufgehe/ als Aehren daraus wachſen/ weil ſolches nicht allein der Erfahrung zu wieder/ wie ich hernach befunden; ſondern auch an ſich unmöglich iſt/ daß diejenigen Halme/ die in gröſſerer Unvollkommenheit ſtecken als der Haupt-Halm/ doch in gleicher Zeit mit ihm keimen und hervor wachſen ſollen.

§. 24.

Da ich nun bey mir erwogen/ was für Nutzen im menſchlichen Leben davon zugewarten wäre/ und was es für ein Licht in der Erkäntnis der Natur geben würde/ wenn man wahrhafftig wüſte/ ob aus einem einigen Körnlein eine groſſe Anzahl Aehren heraus zu bringen ſey/ und aus was für Urſachen ſolches geſchehe; ſo faßte ich endlich den Schluß die Sache vor mich zu unterſuchen/ und habe auch gefunden/ was ich geſuchet/ und es in angeſtellten Proben richtig befunden: wie ich nun mit mehrerem zeigen wil.

§. 25.

Und hier ſiehet man meine Abſicht/ die ich bey dem gegenwärtigen Vorhaben habe. Ich wil unterſuchen/ ob ſich aus einem einigen Körnlein mehr als eine Aehre treiben läſſet/ und wie dieſes möglich ſey/ da wir in dem Saamen nur ein einiges Keimlein finden/ das nur einen einigen Stengel zu treiben geſchickt zu ſeyn ſcheinet/ gleichwie wir finden/ daß anderer Saame nur einen einigen Stengel bringet/ auch der von Bäumen nur einen einigen Baum. Und aus dieſer Abſicht muß man alles beurtheilen/ was im folgenden beygebracht wird. Ich bekümmere mich als ein Natur-Kündiger

um dasjenige / was in der Natur möglich ist / und bemühe mich zu erforschen / auf was für Art und Weise es durch ihre Kräffte angehet.

Das 2. Capitel.

Worinnen die wahre Ursache der wunderbahren Vermehrung des Getreydes bestehet / und wie sie entdecket worden.

§. 1.

ICh hatte mich entschlossen / erstlich durch eine Probe auszumachen / ob aus einem einigen Körnlein viel Aehren wachsen könnten (§. 13. 17. c. 1.) und im Fall dieses angehen solte / die Ursachen zusuchen / warum es möglich sey (§. 24. 25. c. 1.) Weil mir nun die wenige von meinen vielen Amts-Verrichtungen übrige Zeit kostbahr ist; so wolte ich nicht eher auf das andere dencken / bis ich zuvor des ersten versichert wäre.

§. 2.

Derowegen steckte ich den darauf folgenden Sommer A. 1709. zwey Körner Haber in den Garten an einen Ort / wo sowohl die Morgen- als Mittags-Sonne lag / und mir aus der Erfahrung bekandt war / daß daselbst alles viel besser und geschwinder wuchs / als an allen übrigen Orten des Gartens / hauptsächlich deswegen / weil das Getreyde auf dem Felde beständige Sonne hat. Und eben deswegen war ich mit dem Regen und dem Thau des Himmels zufrieden / und ließ nicht begiessen / unerachtet es im Sommer sehr trocken war.

§. 3.

Damit ich nun inne würde / ob das Körnlein mit viel Keimen aufgehen würde / oder nicht / um dadurch den Ungrund von der fälschlich vermeinten Ursache des Getreydes augenscheinlich darzu thun (§. 23. c. 1.); so sahe ich alle

Tage

Tage fleißig darnach/ wie es aufgehen würde. Ich fand aber endlich/ was ich vermuthet hatte/ daß jedes Körnlein gewöhnlicher maſſen mit einem einigen Blate aufgieng/ ſo nicht anders als wie auf dem Felde in die Höhe ſchoß.

§. 4.

Nach meinem damahligen Vorhaben fand ich keine Urſache mehr weiter ſo ſorgfältig nachzuſehen/ und ließ es demnach unter dem Unkraute fort wachſen.

§. 5.

Als ich nach einiger Zeit wieder dazu kam/ ſahe ich nicht ohne Vergnügen/ daß aus einem jeden Körnlein ein gantzer Buſch gewachſen war/ und erwartete mit Verlangen/ wie es mit der Frucht ablauffen würde.

§. 6.

Wie die Erndte herbey kam/ traf ich viel Aehren an/ die aus einem Körnlein gewachſen waren/ und deren jede ihren beſonderen Halm von gantz ungemeiner Länge hatte. Die Aehren waren insgeſamt von Körnern ſehr voll: doch nicht alle völlig reiff. Die Körner waren länger als in dem Feld-Haber/ und ſchienen daher ſehr dünne. Jedoch da ich ſie auf einer ſehr ſchnellen Wage gegen den beſten Feld-Haber abwog; fand ich ſie gar merklich ſchweerer.

§. 7.

Ich habe dazumahl ſowohl die Aehren als die Körner gezehlet/ die Länge der Halmen nach dem Königlichen Pariſer-Schuhe (den mir der Künſtler für den Rheinländiſchen auf ein Inſtrument geſtochen hatte) genau abgemeſſen/ und die Verhältnis der Schweere der Körner gegen den Feld-Haber durch wiederholete Experimente determiniret; allein ich habe das Blätlein Papier/ darauf ich alles geſchrieben hatte/ entweder verleget/ oder verlohren/ und kan alſo hiervon nichts beſonders anführen.

§. 8.

Nur fället mir noch dieſes bey / daß / da ich den einen Buſch zerriß / jeder Halm ſeine beſondere Wurtzel hatte / und einer von dem andern ſich gar leichte abreißen ließ / nicht viel anders / als wenn bloß die Wurtzeln in einander gewachſen wären.

§. 9.

Hingegen den anderen Buſch ließ ich in der Erde ſtehen / und da es nach der Erndte regnete / kamen unten wieder neue Halmen hervor / die auf Michaelis ſchon in Aehren ſchoſſen. Ja nach dem Regen / welcher kurtz nach Michaelis gefallen war / ſproßten unten wieder neue Halmen heraus / ſo daß Saat und Erndte bey einander war.

§. 10.

Hierdurch war ich zur Gnüge überzeuget / daß aus einem Körnlein viel Aehren wachſen können / und daß deſſen ungeachtet jedes Körnlein anfangs nur einen Keim treibe / und aus dem Keimlein nur der Haupt-Halm komme / die übrigen Neben-Halme aber anders woher entſprieſſen müſſen.

§. 11.

Solcher geſtalt fand ich in der Erfahrung gegründet / was mir wieder die insgemein angegebene Urſache der vielfältigen Vermehrung des Getreydes im Nachdencken eingefallen war (§. 23. c. 1.) Und deswegen fiel bey mir der Credit von der Einweichung des Getreydes um ein merckliches: Denn aus was für Urſachen ich ſie noch zur Zeit nicht gäntzlich verwerffen mochte / noch konnte / wil ich unten anführen.

§. 12.

Nun wuſte ich / daß ich mich nicht vergebens bemühen würde / wenn ich unterſuchte / auf was für Art und Weiſe

Weiſe ein einiges Körnlein viel Aehren hervorbringen kan. Mir war auch ſchon bekandt/ das nicht mehr als der Haupt-Halm in dem Saamen anzutreffen ſey/ und das übrige von dem Korne zu ſeiner Nahrung diene / ehe er durch die Wurtzel aus der Erde Nahrung bekommen kan.

§. 13.

Weil demnach die vielen Neben-Halmen nicht unmittelbahr aus dem Körnlein kommen/ ſo blieb nichts übrig als die Wurtzel und der Halm/aus deren einem die ſo vielen Neben-Halmen entſpringen müſſen.

§. 14.

Vermöge der Regeln / nach welchen die Gedancken in der Seele des Menſchen entſtehen/ und die ich nun/ da die andere Auflage herauskommet/in meinen vernünfftigen Gedancken von GOtt und der Seele des Menſchen erkläret habe/ fiel mir ein/daß/ wenn man etwas durch Nachdencken heraus bringen wil/ der erſte Gedancke jederzeit durch das Anſchauen entweder der Sache/ oder der Zeichen/dadurch ſie dem Verſtande vorgeſtellet wird/ erreget werden muß.

§. 15.

Als ich mir meinen Haber-Buſch in Gedancken vorſtellete/ wie ich ihn in dem Garten hatte ſtehen ſehen; ſo erinnerte ich mich / daß die Aehren alle aus der Erde herausgewachſen waren. Ja / als ich mir ferner vorſtellete/ wie ich ihn befunden/ nachdem ich ihn aus der Erde herausgeriſſen hatte: ſo fiel mir ein / daß ein jeder Halm zwar ſeine eigene Wurtzel hatte/ jedennoch aber die Wurtzeln alle an einander angewachſen waren.

§. 16.

Hierbey kam mir ein/ daß nicht allein aus den Wurtzeln der Bäume Neben-Schöſſer heraus ſproſſen/ deren ein jeder zu einem Baume werden kan; ſondern auch viele ſo wohl aus-

ländiſche / als einheimiſche Gewächſe und Kräuter aus der Wurtzel Abſetzlinge hervor treiben / und dadurch ihr Geſchlechte fortpflantzen. Zum Exempel dienen unter den ausländiſchen Gewächſen die Jucca glorioſa, die Aloë, die Paßions-Blume / der Jaſmin; unter den einheimiſchen die Meliſſe / die Krauſemüntze / die Neſſeln / der Tragon, die Zucker-Wurtzeln.

§. 17.

Es war mir aber bekandt / daß in denen Gewächſen / welche ſich durch die Wurtzeln vermehren / die Wurtzeln nach der Seite auslauffen und ſich ausbreiten; Hingegen die Wurtzel in meiner Haber-Staude hatte einen ſehr kleinen Umfang / und beſtund aus lauter kleinen Fäſichen. Daher ſchiene es mir nicht glaublich / daß die Neben-Halmen aus der Wurtzel ausgelauffen wären.

§. 18.

Und alſo blieb nichts übrig als der Halm / daraus ſie muſten kommen ſeyn: wiewohl ich hier gleich ſahe / daß nicht alle Neben-Halmen aus dem Haupt-Halme konnten entſproſſen ſeyn / indem nicht alle an den Haupt-Halm angewachſen waren; ſondern daß immer ein Neben-Halm den andern hervor treiben müſſe.

§. 19.

Ich ward begierig zuwiſſen / wie denn ein Halm einen Neben-Halm treiben könne. Als ich (§. 14 c. 2.) mir den Halm in Gedancken vorſtellte / ſahe ich gleichſam vor Augen / daß an demſelben verſchiedene Knoten anzutreffen ſeyn. Ich erwog ferner / daß der Stengel hohl und leer / und nur in dem Knoten Marck iſt: Ingleichen daß nirgends ein Knoten iſt / als wo ein Blat ſtehet.

§. 20.

Da erinnerte ich mich / daß nicht allein in den Bäumen

men die Augen/ daraus Aeſte werden/ hervor kommen/ wo ein Blat angewachſen iſt; ſondern daß auch in andern Gewächſen Neben-Stengel mit Blüten heraus ſproſſen/ wo die Blätter ſtehen. Es kamen mir die Sonnen-Wenden vor/ die/ wenn die Blume an dem Haupt-Stengel verblühet/ bey einem jeden noch friſchem Blate Neben-Stengel mit Blumen treiben. Ich erinnerte mich zugleich/ wie ich Majoran/ Salbey/ Krauſe-Müntze und Meliße in Stauden erzogen hatte. Nemlich/ ſo bald ich merckte/ daß der erſte Stengel bey den untern Blättern von neuem anfieng auszuſchlagen/ ſchnitte ich ihn bis auf zwey Blätter ab: In wenigen Tagen hatte ich zwey Neben-Stengel. Als dieſe wiederum begonnten auszuſchlagen; ſchnitte ich die zwey Neben-Stengel hinweg bis auf zwey Blätter in jedem; ſo wuchſen in wenigen Tagen vier Stengel: davor ich nach dieſem achte/ und an ſtatt der achte ferner ſechzehen bekam/ u. ſ. w. Ja ich habe es nach dieſem auch mit Schoten verſucht/ und/ ſo bald ſie aufgegangen waren/ den oberen Theil bis auf die letzten Blätter abgeſchnitten; ſo ſind ſie daſelbſt gleichfals von neuem ausgeſchlagen. Und als von verwichenem Jahre allhier in Marburg die Bohnen/ welche kaum in Stengel zuſchoſſen begonnten/ von einem kalten Nord-Winde im Maye erfroren waren/ der untere ſtärckere Theil des Stengels aber noch gut blieb/ ſchlugen ſie/ wo die unteren Blätter geſtanden waren/ von neuem doppelt aus/ wuchſen vortreflich fort und brachten in groſſer Menge Früchte.

§. 21.

Daher ſchloß ich/ daß auch aus den Halmen des Habers nirgends ein Neben-Halm hätte vorwachſen können/ als wo ein Blat geſtanden/ und daß dieſer Neben-Halm vor ſich ſeine beſondere Wurtzel in die Erde geſchlagen habe.

§. 22.

Alſo konnte ich begreiffen / wie es möglich ſey / daß durch ein einiges Körnlein Getreyde eine reiche Anzahl Aehren können hervor gebracht werden. Nemlich wie in dem Körnlein Saamen nicht mehr als ein einiger Keim enthalten iſt; ſo kan auch daraus nicht mehr als ein einiger Halm mit einer einigen Aehre wachſen. Wenn aber eines oder zwey Blätter / die der Wurtzel am näheſten ſind/ die Knoten des Halms/ wo ſie angewachſen / in der Erde oder an der Erde haben ; ſo ſchlagen die Knoten Wurtzeln und kommet ein Neben-Halm aus dem Marcke hervor. Der Haupt-Halm ſtehet auf der Horizontal-Fläche ſenck-recht aufgerichtet/ und die Neben-Halmen müſſen gleichfals in dergleichen Richtung kommen/ folgends mit dem Haupt-Halme parallel aufwachſen (§. 106. Geom.). Da nun dieſes nicht anders geſchehen kan / als wenn der Neben-Halm anfangs ein wenig von dem Haupt-Halme abweichet; ſo ſchleppet er wiederum einen oder ein Paar Knoten an der Erde und können demnach bey jedem Neben-Halmen zwey neue heraus wachſen/ und ſo weiter unendlich fort / ſo lange es an nöthigem Nahrungs-Saffte/ das iſt/ an Regen-Waſſer und Düngung nicht fehlet.

Das 3. Capitel.

Wie die Urſache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes in der Probe richtig befunden worden.

§. 1.

Ich halte viel davon/ daß/ wenn man in der Erkäntnis der Natur eine Wahrheit entdecket / man nach dieſem untrügliche Proben anſtellet/ dadurch man ihrer

rer Richtigkeit versichert wird. Denn ich finde darinnen ein sonderbahres Vergnügen/ wenn ich in der That erfahre/ daß dieses Wahrheit ist/ was ich durch Nachsinnen herausgebracht habe. Eine Begierde zu dergleichen Proben haben diejenigen in mir erwecket/ welche man in der Rechen-Kunst anstellet/ wenn man sich versichern wil/ daß man recht gerechnet. Denn weil ich die Rechen-Kunst als einen besondern Theil der Erfindungs-Kunst angesehen/ und die Mathematick anfangs in keiner andern Absicht erlernet/ als daß ich die Maximen nachzudencken dadurch erführe; so habe ich gleich anfangs darauf gedacht/ wie ich die Maximen der Rechen-Kunst auch ausser derselben in Erkäntnis GOttes/ der Seele und der Natur gebrauchen könnte.

§. 2.

Unerachtet ich nun keine Ursache zu zweiffeln fand/ daß die wahre Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes von mir richtig sey entdecket worden/, massen ich nichts angenommen/ als was in der Erfahrung gegründet war/ und im Schlüssen überall/ so viel mir wissend/ ordentlich verfahren hatte; so bekam ich doch Lust/ durch besondere dazu angestellete Proben theils mich der Wahrheit mehr zu versichern/ theils andere/ absonderlich diejenigen/ welche im Nachdencken nicht sonderlich/ oder auch gar nicht geübet sind/ davon zu überführen.

§. 3.

Als ich demnach bey mir überlegete/ was für Proben zu dem Ende anzustellen wären; so befand ich/ [§. 22. c. 2.] daß ich 1. einige Körner ein wenig tief in die Erde stecken müste/ damit wenigstens ein paar Knoten von dem Halme in der Erde blieben/ und daß ich dabey acht zu geben hätte/ ob stets zwischen dem Blate und dem Halmen der Neben-Halm

hervorkommen würde: 2. daß es nützlich wäre/ wenn ich einen und den anderen Knoten von denenjenigen/ die über der Erde ſind/ ehe ſie harte werden/ in die Erde verſenckte/ um zu ſehen/ ob ſie Wurtzel ſchlagen und einen neuen Neben-Halm treiben würden: 3. daß es auch dienlich ſey einen reiffen Buſch ſorgfältig zu zerlegen/ damit man ſehe/ wie weit die unterſten Knoten des Halmes von der Wurtzel weg ſind/ und ob ein jeder Halm bey den Knoten an einen anderen angewachſen ſey: 4. daß ich zu ſehen hätte/ ob nach geſchehener Erndte nicht noch eine Saat von neuem aufzubringen ſey/ ja ob man 5. dieſe Saat nicht auswintern/ und im folgenden Jahre davon Früchte haben könne: 6. daß ich endlich die Zahl der Aehren und Körner zählen müſte/ um die Gröſſe der Vermehrung dadurch zu erkennen.

§. 4.

Dieſen Vorſatz faßete ich/ da es auf den Winter gieng und keine Zeit war das Vorhaben zu bewerckſtelligen. Ehe nun der Frühling wieder herbey kam/ hatten andere Gedancken meinen Kopff eingenommen/ daß ich nicht eher daran dachte/ als bis es zu ſpäte war die Probe anzuſtellen. Derowegen blieb es nach/ und würde ich auch nach dieſem nicht wieder daran gedacht/ oder wenigſtens nichts vorgenommen haben/ wenn ich nicht von dem Herrn von Leibnitz dazu wäre aufgemuntert worden.

§. 5.

Als ich nemlich dem Herrn von Leibnitz von meiner Erfindung geſchrieben hatte; ſchien ihm dieſelbe von einer Wichtigkeit zu ſeyn/ und er ermahnete mich nicht allein in ſeiner Antwort/ daß ich die Sache noch weiter unterſuchen möchte und nicht liegen lieſſe/ ſondern wiederhohlete dieſes auch mündlich/ als er mich nach einiger Zeit in Halle beſuchte.

Ich

§. 6.

Ich ließ mir demnach zu Anfange des Frühlinges A. 1716. einen kleinen Kasten machen/ füllete ihn mit Erde aus dem Garten/ und steckte darein ein Gersten- und ein Haber-Korn/ den Kasten behielt ich in meiner Schlaff-Kammer/ und setzte ihn nur des Tages an das offene Fenster. Weil weder Thau noch Regen darauf fallen konnte/ so begoß ich die Erde nur mit Brunnen-Wasser/ doch einige mahl/ da es starck regnete/ auch mit aufgefangenem Regen-Wasser.

§. 7.

Der Haber sowohl als die Gerste gieng mit einem einigen Blate auf. Nachdem das andere Blat hervorkommen war/ begonnte zwischen beyden der Neben-Halm in die Höhe zu schiessen. Dergleichen sich auch nach diesem zwischen dem anderen und dritten Blate zeigete. Mit der Zeit brachten die Neben-Halme auf gleiche Art noch andere Halmen hervor.

§. 8.

Ich umlegte einige Halmen/ da sie hoch geschossen/ jedoch die unteren Knoten noch gantz grüne und weich waren/ mit Erde/ bis sie über einen Knoten gieng und als ich nach einigen Tagen die Erde wegscharrete/ sahe ich daß der Knoten/ wo das Blat angewachsen/ geborsten und zwey Wurtzeln heraus gewachsen waren/ ob ich gleich eben noch kein Blat sehen konnte. Einen anderen Knoten ließ ich länger unter der Erde/ so gieng daraus ein neuer Halm auf.

§. 9.

Ich besinne mich nicht mehr/ wie viel eigentlich Aehren damals von einem Körnlein erzeuget worden: doch waren ihrer eben nicht gar viele. In dem Garten hatte ich gleichfals einige Körner gestecket/ da so wohl der Haber/ als die

Gerste sich in viel gröſſere Büsche ausbreiteten: wiewohl ich unglücklich war/ daß mir alle/ bis auf einen sehr grossen Haber-Busch/ der gute und brandige Aehren hatte / im jäten unvorsichtiger Weise mit dem Unkraute ausgerissen worden/ und ich also keinen davon zu meinem Vorhaben brauchen konnte. Denn den Haber-Busch nahm ich der brandigen Aehren halber zeitiger aus der Erde / als etwas reiff ward/ um mich dadurch destomehr dessen zu versichern / was ich von dem Brande entdecket hatte: wie ich hernach umständlicher erzehlen wil.

§. 10.

Die Ursache / warum die Körner im Kasten nicht so fruchtbahr gewesen / als in dem Garten/ da sie doch in einerley Erde gestanden / und die Wurtzeln Raum genung gehabt sich auszubreiten / kan wohl keine andere seyn/ als weil das Brunnen-Wasser nicht so viel Nahrung giebet als der Thau und das Regen-Wasser / und war mir daher leid / daß ich keine reiffe Körner aus dem Garten bekommen konnte / damit ich sie gegen einander hätte abwiegen und dadurch erfahren können/ welche besser wären als die anderen.

§. 11.

Da ich den Haber-Busch zerlegte / darinnen die brandigen Aehren waren/ fand ich augenscheinlich/ daß in der sehr grossen Menge der Halmen jeder an den Knoten eines anderen angewachsen sey/ und zwar oben/ wo sich seine Wurtzel anfänget/ und seine Wurtzel mit der Wurtzel des anderen Halmes gar nichts gemein habe: welches ich auch nach diesem bey dem Haber und der Gersten im Kasten also befunden.

§. 12.

So viel konnte ich dazumahl zu Stande bringen:

die

die übrigen drey Puncte aber / ſo gleichfals (§. 3.) auf die Probe zu ſtellen waren / muſte ich bis zu einer anderen Gelegenheit ausgeſetzet laſſen.

§. 13.

Damit ich endlich auch damit richtig würde und noch andere Sachen durch die Erfahrung beſtätigte / davon ich unten reden wil; ſteckte ich verſchiedene Körner von Haber und Gerſten in einem Orte / wo dieſes Jahr und auch viele vorhergehende nicht war gedünget worden. Einige Haber-Körner hingegen ſteckte ich auf das Spargel-Bette / wo im Anfange des Frühlings Miſt war untergegraben worden / der des Winters über ausgebreitet darauf gelegen hatte.

§. 14.

Alle Gerſten- und Haber-Körner in dem ungedüngeten Lande wuchſen in anſehnliche Büſche und ſonderlich der Haber viel gröſſer und dicker ins Stroh / als auf dem Felde zu geſchehen pfleget. Doch waren die Haber-Büſche auf dem Spargel-Bette viel gröſſer und ihre Aehren an Körnern viel völler als in dem ungedüngeten Lande.

§. 15.

Einige von den letzteren riß ich zu verſchiedenen mahlen heraus / als ich im Garten herum ſpatzierete / theils mich in meiner Meinung deſto mehr zu beſtätigen / daß alle Neben-Halmen aus dem Knoten eines anderen Halmes entſproſſen wären / und jeder vor ſich ſeine eigene Wurtzel habe / theils anderen Liebhabern der natürlichen Wiſſenſchafften die Richtigkeit meiner Erfindung augenſcheinlich darzu thun.

§. 16.

Als ich eines mahls einen Haber-Buſch von anſehnliger Gröſſe nach vollendeter Erndte auf dem Felde in Gegen-

wart

wart einiger meiner Herren Auditorum zerlegte und die Körner zehlete/ die in den Aehren anzutreffen waren; fand ich an groſſen und kleinen zuſammen über 6000: denn es iſt bekandt/ daß im Haber allezeit zwey Körner bey einander ſtehen/ ein groſſes und ein kleines. Man ſahe aber zugleich/ daß wegen der groſſen Dürre dieſes Jahres faſt ſo viel Halmen/ die in Hunds-Tagen und darnach erſt angefangen zu wachſen/ noch gantz klein verdorret waren/ als man vollkommene zählen konnte.

§. 17.

Ich hatte mir zwar vorgenommen in allen Büſchen/ die in dem ungedüngeten Lande gewachſen waren/die Aehren und ihre Körner zu zählen: allein weil ich keine Zeit dazu finden konnte und in Experimenten mich nicht gerne auf fremde Augen und Hände verlaſſe; ſo unterſuchte ich nur/ was bey einigen anzumercken war.

§. 18.

Der erſte Gerſten-Buſch/ ſo mir in die Hand kam/ und zwar einer von den groſſen/ jedoch nicht der allergröſte war/ hatte acht und ſechzig Aehren/ die meiſtens reiff waren/ und noch ein und zwantzig/ die nicht völlig reif werden können/ ſondern wegen groſſer Dürre im Schoſſen waren ſtecken blieben.

§. 19.

Unter den reiffen Aehren hatte eine zwey und dreiſſig/ eine dreißig/ fünffe neun und zwantzig/ eine acht und zwantzig/ fünffe ſieben und zwantzig/ ſieben ſechs und zwantzig/ fünffe fünff und zwantzig/ achte vier und zwantzig/ eben ſo viele drey und zwantzig/ ſechſe zwey und zwantzig/ neune ein und zwantzig/ fünffe zwantzig/ drey neunzehen/ eine ſiebenzehen/ eine ſechzehen/ eine dreyzehen und noch eine nur neun Körner. Alſo waren in den reiffen Aehren insgeſammt 1586. Körner.

Da

§. 20.

Da nun drey und dreißig Aehren nicht unter vier und zwantzig / hingegen ein und dreißig nicht über drey und zwantzig Körner gehabt; so kan man vermöge der Regeln der Wahrscheinlichkeit / nach welcher man das Glück in Spielen zu determiniren gewohnet ist / für jede von den zwantzig Aehren / die im Schossen stecken blieben / vier und zwantzig Körner annehmen: denn wenn man nach derselben Regel 24. und 23. zusammen addiret / und die Summa 47. halbiret / so kommen $23\frac{1}{2}$ heraus / dafür man gar wohl 24. nehmen kan / weil die Summe der Körner in den vielkörnigen Aehren 869. die Summe der Körner in den übrigen 717. weit übertrifft / zumahl da eben diese Zahl gantz heraus kommet / wenn man die Summe aller Körner 1586. durch die Zahl der Aehren 68. dividiret. Demnach kan man für die in der grossen Hitze vertrockneten 21. Aehren 504. Körner rechnen / welche ohne allen Zweiffel nicht weniger als die übrigen würden reiff worden seyn / wenn nicht das ungemein trockene und dabey sehr heisse Wetter dieses Jahres es gehindert hätte. Wenn man nun diese 504. Körner zu den vorigen 1586. addiret; so bekommet man insgesammt 2090. Körner / die ein einiges Gersten-Körnlein in zwar guter / doch ungedüngeter Erde getragen.

§. 21.

Dabey ist zu mercken / daß diejenigen Aehren / welche wenige Körner gehabt / nicht völlig ausgewachsen gewesen / indem man die verdorreten Hülsen in vielen oben gar deutlich gesehen / als zum Exempel in denjenigen / die neune / dreyzehen / sechzehen und neunzehen Körner gehabt: woran ich nichts anderes Schuld zu seyn erachte / als weil es theils wegen der anhaltenden Hitze / theils aus Mangel der Düngung an nöthigem Nahrungs-Saffte gefehlet.

§. 22.

Ich ſuchte nach dieſem dem Anſehen nach den kleineſten Gerſten-Buſch aus / welcher nicht mehr als ſieben und dreißig reiffe / und ſechs und zwantzig noch grüne Aehren hatte. Und ſahe man hier augenſcheinlich / daß diejenigen Aehren / welche ſechzehen / bis zwantzig Körner hatten / oben verdorret waren und an ſtatt der Körner leere Hülſen hatten: welches dasjenige bekräfftiget / was erſt jetzund von der Urſache / warum einige Aehren weniger Körner gehabt als die übrigen / (§. 21.) geſaget worden.

§. 23.

Unter den reiffen Aehren hatten eine zwey und dreiſſig / drey neun und zwantzig / eine acht und zwantzig / drey ſieben und zwantzig / vier ſechs und zwantzig / eine fünff und zwantzig / fünffe vier und zwantzig / eine drey und zwantzig / vier zwey und zwantzig / zwey ein und zwantzig / ſechſe zwantzig / eine neunzehen / zwey achtzehen / eine ſiebenzehen und zwey ſechzehen Körner. Alſo waren in den reiffen Aehren insgeſammt 854. Körner.

§. 24.

Da nun hier eben wie vorhin die Helffte der Aehren nicht unter 24. hingegen die andere Helffte nicht über 23. Körner hatten / und doch die Samme der Körner in den vielkörnigen Aehren 477. die Summe der Körner in den übrigen 377. weit überſchreitet; ſo kan man abermahls für jede von den ſechs und zwantzig übrigen Aehren / die wegen der beſtändigen groſſen Hitze dieſes Jahres zu ihrer Reiffe nicht gelangen können / vier und zwantzig Körner und alſo für alle 624. annehmen. Wenn man nun dieſe 624. Körner zu den vorigen 854. addiret; ſo bekommet man insgeſamt 1478. Körner / die ein einiges Gerſten-Körnlein in einem geringen Grade der Fruchtbarkeit bringen kan.

Damit

§. 25.

Damit ich die Güte meiner Gerſte erlernen möchte/ habe ich ſie gegen andere abgewogen und gefunden/ daß/ unerachtet meine viel trockener war/ als die andere/ dennoch auf einer ſehr ſchnellen Wage acht und zwantzig Körner von meiner Gerſte mit ein und dreißig andern Körnern inne ſtunden. Wenn 28. von meinen Körnern mit 30. anderen gleiches Gewichte gehabt hätten; ſo verhielte ſich die Güte meiner Gerſte zu der Güte der auf dem Felde gewachſenen/ wie 14. zu 15. und wäre dannenhero um $\frac{1}{15}$ beſſer. Da aber 28. von meinen ſo viel als 31. andere gewogen; ſo iſt meine mehr als $\frac{1}{15}$ beſſer.

§. 26.

Die Güte meiner Körner beſtund darinnen/ daß ſie dichter waren als die anderen. Denn unerachtet ſie faſt kleiner ſchienen als die anderen; ſo waren ſie doch ſchweerer. Und als ich durch das Vergröſſerungs-Glaß von beyderley Sorten Körnern ein Scheiben-Stücke betrachtete; ſo fand ich/ daß die Bläßgen/ daraus ſie zuſammen geſetzet ſind/ viel kleiner waren in meinen Körnern als in den anderen. Daher ich auch verſichert bin/ daß meine Körner ein viel feiner Meel würden gegeben haben als die anderen: denn ich ſetze voraus bekandt zu ſeyn/ daß das Meel durch das Vergröſſerungs-Glaß wie eine Menge kleiner Bläßgen erſcheinet/ und daher das Meel nichts anders iſt/ als die Menge der von einander abgeſonderten Bläßgen/ die in den Körnlein an einander hangen.

§. 27.

Die Neben-Aehren waren viel höher geſchoſſen/ als die Gerſte auf dem Felde zu wachſen pfleget/ ſo daß ſie bis einen Schuh lang waren. Unerachtet aber Aehren von einer-

ley Länge waren/ und eine jede fünff Knoten hatte; ſo waren doch die Abſätze von einem Knoten bis zu dem andern nicht von einerley Gröſſe.

§. 28.

Das merckwürdigſte dabey war/ daß eine Neben-Aehre aus dem erſten Knoten über der Wurtzel einen kleinen Halm bey nahe zwey Zoll lang getrieben hatte/ unerachtet er einen Zoll über der Erde ſtund und alſo keine Wurtzel ſchlagen konnte: welcher Halm aber in der auſſerordentlichen Hitze dieſes Jahres verdorret war. Hingegen an einer anderen Aehre fand ich einen Halm mit einer rechten Aehre/ die gleichfals aus dem erſten Knoten über der Wurtzel heraus gewachſen war/ unerachtet er über einen Zoll auſſer der Erde ſtand und alſo abermahls keine Wurtzel hatte treiben können. Der Halm hatte nicht mehr als drey Knoten; war aber doch bis an die Aehre über eine Elle lang. In der Aehre zehlete ich 24. reiffe Körner/die ſo ſchweer und völlig waren/ als immer mehr die in den Haupt-Aehren ſeyn konnten: und oben waren einige Hülſen vertrocknet und nicht zu Kräfften kommen.

§. 29.

Hieraus iſt zu erſehen/ daß eine jede Aehre zum wenigſten eine Neben-Aehre ohne Wurtzel treiben würde/ wenn es nur an Nahrungs-Saffte nicht fehlete: und wird dadurch beſtätiget/ was oben (§. 11. c. 1.) von vielen Aehren auf einem Halme geſaget worden.

§. 30.

Ich könnte auf gleiche Art etwas umſtändlicher von einigen Haber-Büſchen reden: Allein weil es mir etwas beſchweerlich fallen würde dieſelbe zu durchſuchen und man aus demjenigen/ was ich von der Gerſte ausführlich erzehlet habe/

be / leicht auf die Fruchtbarkeit des Habers ſchlieſſen kan ; ſo wil ich davon keine beſondere Umſtände anführen.

§. 31.

Jedoch kan ich dieſes nicht mit Stillſchweigen übergehen / daß ich von einigen Haber-Büſchen die Wurtzeln mit den Stoppeln ſtehen laſſen / um zu ſehen / ob nicht die Stoppeln von den letzten Neben-Aehren / die unten noch grüne ausſahen / unerachtet oben die Aehren völlig reiff waren / noch ausſchlagen würden / und da ich bey jetzigem gelinden Wetter / nemlich den 17. Decembris (A. 1717.) in den Garten gieng / habe ich von neuem gantze Büſche von kleinen Halmen und vielen Keimen gefunden.

§. 32.

Ich zweiffele nicht / daß / wenn es Rocken oder Weitzen wäre / dieſe Saat ſich auswintern lieſſe und künfftiges Jahr noch einmahl ſeine Früchte bringen würde. Ja ich bin der Meinung / es lieſſen ſich die ausgewinterten Keime zertheilen und verlegen / und würde / wenn dieſes geſchähe / ein Keim von neuem in einen gantzen Buſch wachſen. Wer das überleget / was ich oben (§. 22. c. 2.) von der wahren Urſache / warum aus einem einigen Körnlein viel Aehren wachſen können / ausgeführet ; wird mir in allem willig beypflichten. Wenn einem belieben ſollte den Verſuch im Rocken und Weitzen zu thun / der könnte auch dieſes mit unterſuchen.

Das 4. Capitel.

Von dem Brande im Getreyde.

§. 1.

Es pfleget öffters zu geſchehen/ daß die Körner in den Aehren des Weitzens ſchwartz wie Kohlen und nach dieſem immer weicher werden/ bis ſie endlich in einen ſchwartzen Staub/ der ſo ſubtile wie Meel iſt/ zerfallen. Dieſen Zufall pfleget man den Brand zu nennen.

§. 2.

Der Brand kommet auch unterweilen in die Gerſte/ ob wohl in vielen Haushaltungs-Büchern davon nichts gedacht wird. Einmahl habe ich ihn bey meinen Verſuchen auch im Haber angetroffen/ und ich finde/ daß *Chomel* in ſeinem Dictionaire oeconomique unter dem Worte *l' avoine Sauvage*, oder dem wilden Haber/ dergleichen anführet.

§. 3.

Man findet in den Haushaltungs-Büchern viel Mittel wieder den Brand: Allein *Florinus* urtheilet in Anſehung der meiſten in ſeinem klugen Hauß-Vater lib. 3. c. 13. §. 5. f. 581. nicht ohne Grund/ es ſey mit dem Brande wie mit dem Zahn-Wehe beſchaffen. Denn keine Kranckheit habe mehr Mittel als der Zahn-Schmertz/ und keine ſey/ wo weniger hilfft/ als dieſe. Und ich fürchte gar ſehr/ es werden die Mittel/ welche er vorſchreibet/ auch mit in dieſe Claſſe gehören.

§. 4.

Die Urſache/ warum man ſo unrichtige Mittel vorſchreibet/ iſt keine andere als dieſe/ daß man nicht weiß/ was

der

der Brand eigentlich sey/ und daher auf Abwege gerathen ist/ wenn man angeben wollen/ woher er entstehe.

§. 5.

Wenn ich in den Haushaltungs-Büchern nachschlage/ was man sich von den Ursachen des Brandes für Gedancken gemacht; so finde ich/ daß einige die Schuld einem schädlichen Thaue; andere aber dem verdorbenen Saamen beymessen: wiewohl die letztern noch nicht eines worden sind/ ob der Saame ausser der Erde/ oder erst in der Erde verdorben werde/ und aus was für Ursachen solches in beyden Fällen geschehe.

§. 6.

Daß der Brand von einem schädlichen Thaue herrühre/ hat *Chomel* in seinem Dictionaire oeconomique für unstreitig angenommen/ und daher ohne solches durch tüchtige Erfahrungen erst ausser Zweiffel zu setzen sich gleich unterfangen unter den Wörtern *Bruine* und *Froment*, wiewohl an beyden Stellen gantz mit einerley Worten/ deutlich zu erklären/ wie solches zugehe. Er meinet/ der Thau verwandele sich bisweilen in eine oelichte oder fette Materie. Wenn nun diese auf die den Tag über von der Sonne verbrandten Körner fiele/ würde sie so heiß/ daß die Körner darinnen gleichsam geröstet würden.

§. 7.

Man kan gar leichte sehen/ daß diese Erklärung schlecht gegründet und zum Theil unverständlich sey. Denn es wird ohne einigen Grund davon anzuzeigen angenommen/ daß sich der Thau in eine so fette Materie verwandelt/ als etwan Oele oder ausgeschmoltzenes Fett von Thieren ist/ darinnen man etwas rösten kan/ und dabey nicht angezeiget/ ob man meine/ die Körner blieben von der Sonne des

Nachts

Nachts so warm/ daß sie eine fette Materie/ die darauf fiele/ siedend heiß machen könnten / als dergleichen Grad der Wärme zum rösten erfordert wird; oder ob man sich einbilde / es werde der kalte fette Thau auf den von der Sonne verbrandten / ob zwar des Nachts wieder erkalteten Körnern / auf eine dergleichen Art und Weise erhitzet / wie das kalte Terpentin-Oele siedend und brennend wird/ wenn man Vitriol-Oele hinein gegossen. Es mag aber *Chomel* von beyden Meinungen erwählen/ welche er will (denn keine dritte findet hier statt); so wird jedesmahl etwas ohne Beweiß angenommen.

§. 8.

Es ist jederzeit leicht zu zeigen/ warum eine Meinung ungegründet sey: denn man darf nur anzeigen/ was ohne Beweiß angenommen wird. Allein unwiedersprechlich erweisen/ daß dasjenige/ was ohne Beweiß angenommen wird/ unmöglich sey/ fället öffters aus Mangel genungsamer Einsicht in die Kräffte der Natur unmöglich. Und daher kommet es / daß halsstarrige Leute / die keinen Geschmack von der Deutlichkeit im Beweise haben/ sich nicht leicht von ihrer Meinung bringen lassen: denn die gemeine Regel; **Wer etwas behauptet / der muß es auch beweisen**: dienet nicht so wohl einen von einer ungegründeten Meinung abzuführen/ als sich selbst in acht zu nehmen/ daß man nichts ungegründetes für wahr annimmet.

§. 9.

Zwar habe ich nicht nöthig mit grosser Weitläufftigkeit dasjenige zu wiederlegen/ was zu Behauptung der ungegründeten Meinung angenommen wird / indem sie hernach von sich selbst wegfallen wird: jedoch erinnere ich nur dieses/ daß man nach Anleitung der Regel/ die ich in meinen

nen Gedancken von den Kräfften des Verſtandes c. 6. §. 10. gegeben/ bald finden kan/ wie gute Körner durch röſten unmöglich brandig werden können. Ein brandiges Korn iſt weich und läſſet ſich ohne Mühe in einen über die maſſen feinen Meel-Staub mit den Fingern zerdrücken: hingegen was man im fetten röſtet/ wird harte und hält feſt zuſammen. Ein brandiges Korn hat nicht die geringſte Fettigkeit in ſich; hingegen was im fetten geröſtet wird/ iſt fett. Ein brandiges Korn iſt völlig; hingegen was im fetten geröſtet wird/ kriecht ein.

§. 10.

Wenn aber jemand begierig wäre zu wiſſen/ wie denn *Chomel* auf ſeine unrichtige Gedancken müſſe gekommen ſeyn; ſo könte ich es vermöge der Regeln von den Gedancken/ die ich in meinen vernünfftigen Gedancken von GOTT und der Seele des Menſchen erkläret habe/ gar leichtlich ausführlich darthun. Ich wil aber Weitläufftigkeit zu vermeiden/ die Sache mit wenigem ſagen. *Chomel*, der ein Buch von Haushaltungs-Sachen geſchrieben/ hat entweder in Haushaltungs-Büchern geleſen/ oder auch von Leuten/ die mit dem Ackerbaue umgehen/ vernommen/ daß der Brand von einem Meel- oder Honig-Thaue komme. Nun hat er geſehen/ daß die brandigen Körner ſchwartz wie verbrandte Sachen ausſehen: Derowegen hat er geſchloſſen/ daß der Meel-Thau die guten Körner verbrenne. Aus ſeinem Dictionaire oeconomique iſt zu erſehen/ daß er in der Küche zu Hauſe geweſen. Daher iſt ihm eingefallen/ wie Sachen verbrennen und ſchwartz werden/ wenn man ſie in zerlaſſener Butter oder anderem Fette röſtet. Daraus hat er geſchloſſen/ daß die Körner im Meel-Thaue geröſtet werden. Weil nun aber das Fett warm ſeyn muß/ wenn man etwas röſten wil/

und er ſich erinnert / daß bey Tage die Sachen / ſo in der Sonne liegen / ſehr warm werden / und ein warmer Cörper die flüßige Materien erwärmet / darinnen er lieget ; ſo ſiehet man leicht / wie er auf ſeine übrige Gedancken gerathen.

§. 11.

Die Verderbung des Saamens müſſen Becher in ſeinem klugen Haus-Vater p. 31. und *Florinus* in dem oben angeführten Orte (§. 3.) für die Urſache des Brandes angeſehen haben / weil ſie ihn dadurch abzuhalten vermeinen / wenn man den Saamen den Tag zuvor / ehe man ihn ſäen wil / auf das reineſte im flieſſenden Waſſer wäſchet. Und zwar erhellet / daß der Saame nach ihrer Meinung nicht durch etwas / ſo in der Erde iſt / verderbet werde ; ſondern vielmehr durch die eigene Unreinigkeit / die er mit ſich in die Erde bringet. Dieſer Meinung müſſen auch diejenigen zugethan ſeyn / welche vorgeben / daß der Weitzen brandig werde / wenn der Saame in Säcke / darinnen Meel geweſen / und die nicht wieder rein gewaſchen worden / geſacket würde. Hingegen diejenigen / welche unter den Saamen zwey Tage vorher / ehe ſie ihn ſäen / Aſche ſieben / und ihn nachmahls mit der Aſche auf den Acker werffen / damit der Weitzen nicht brandig werde / müſſen in den Gedancken ſtehen / daß der Saame von etwas in der Erde verdorben werde.

§. 12.

Dieſe alle müſſen ſich auf die Erfahrung gründen. Allein ich habe in meinen Gedancken von den Kräfften des Verſtandes c. 5. §. 11. überhaupt ausgeführet / daß man deswegen nicht eines für des anderen Urſache halten kan / weil eines auf das andere erfolget. Denn in gegenwärtigen Fällen kan ſolches nur zufälliger Weiſe geſchehen. Es iſt freylich wahr / daß hierdurch ihre Meinungen nur in Zweifel

fel geſetzet/ keines weges aber über den Hauffen geworffen werden: allein ich verlange auch nur zu zeigen/ daß ſie ſich übereilet. Denn ſie hätten den angemerckten Zufall ſich bloß ſollen aufmuntern laſſen die Sache zu unterſuchen/ vermöge deſſen/ was ich in dem angezogenen Orte überhaupt erinnert. Z. E. hätte man wiſſen wollen/ ob der Weitzen von dem Meele brandig werde (welches ich nicht vermuthe): ſo hätte man nur nöthig gehabt einige Saamen-Körner etliche Tage in Meel zu legen und nach dieſem meelicht in einen Ort beſonders zu ſtecken.

§. 13.

Weil es bey dem Acker-Baue nützlich zu wiſſen iſt/ was es mit dem Brande des Getreydes eigentlich für eine Beſchaffenheit habe/ ſo vermeine ich/ es werde nicht unangenehm ſeyn/ wenn ich hier umſtändlich beſchreibe/ was ich bey meinen Verſuchen davon entdecket.

§. 14.

Als ich A. 1716. von der entdeckten Urſache der wunderbahren Vermehrung des Getreydes die Proben machte/ davon ich oben (§. 22. c. 2.) geredet/ war ich ſo glücklich/ daß aus dem einigen Gerſten-Körnlein/ welches ich in den Kaſten mit Erde geſtecket und die Nacht über in der Kammer hatte/ des Tages aber nur an das offene Fenſter ſetzte/ ſo daß weder Thau/ noch Regen darauf fallen konnte/ gute und brandige Aehren wuchſen. Die Haupt-Aehre/ welche aus dem Körnlein gewachſen war/ hatte lauter gute Körner. Unter den beyden erſten Neben-Aehren war eine gut/ die andere brandig. Die gute Neben-Aehre trieb neben ſich wiederum gute; die brandige aber wieder andere brandige Aehren aus dem Knoten ihres Stengels heraus/ ſo die Erde erreichten. Ja ich fand den Anfang des Brandes ſchon in den

Aehren/ die noch gantz tief in ihrem Bälglein verborgen waren/ und da man von auſſen in den Blättern des ſchoſſenden Halmes nicht das geringſte verſpürete: wie ich bald umſtändlicher erzehlen wil.

§. 15.

Aus dieſen Umſtänden erhellet/ daß der Brand nicht durch einen ſchädlichen Thau verurſachet wird/ indem meine Aehren brandig worden/ obgleich kein Thau darzu kommen. Wollte man ſagen/ es könnte auch eine Art des Thaues in einer Schlaff-Kammer fallen/ wenn bey nächtlicher Weile ſich die Lufft durch die Kälte zuſammen ziehet/ und dadurch die an einander gedrückten Dünſte in Tropffen zuſammen flieſſen: ſo iſt ſolches nicht allein der Erfahrung zuwieder/ indem ich niemahls des Morgens einigen Thau auf den Blättern angetroffen/ wenn ich meinen Gerſten- und Haber-Buſch wieder an das Fenſter geſetzet; ſondern es müſte auch dieſer Thau von auſſen die Blätter angegriffen haben/ darauf er gefallen wäre/ ehe er noch mit ſo vielen Blättern verdeckten und mit keinen mercklichen Körnern verſehenen Aehren in dem zur Zeit noch verſtecktem Bälglein hätte ſchaden können. Vielmehr habe ich wahr genommen/ daß zuletzt die Blätter des Habers fleckicht worden/ und unter den Flecken auf der verkehrten Seite wie verſchimmelte Sachen mit Haaren bewachſen ſind/ und doch die Aehren mit ihren Körnern keinen Anſtoß gelitten; die Halmen aber/ ſo erſt angefangen zu ſchoſſen/ verwelcket und verdorben.

§. 16.

Als die brandige Aehre hervor ſchoſſete; zeigte ſich gleich ein mercklicher Unterſcheid an den Spitzen/ welche die Gerſten-Körner haben. Denn da ſie in den guten Aehren lang/ gerade und grüne ſind; ſo waren ſie hier viel kürtzer ſchlan-

ſchlangen-weiſe gekrümmet und weislicht: welches auch verurſachte / daß ich den Brand bey Zeiten wahrnahm.

§. 17.

Die Körner ſelbſt waren völliger als die guten / jedoch gröſten Theils ſchwartz und nur hin und wieder grüne geſprengt. Ihre Figur war von der Figur der guten gar mercklich unterſchieden. Denn oben gegen die Spitze theilete ſich das brandige Korn in drey Theile / nicht anders als wenn oben zu beyden Seiten noch andere Körner heraus wachſen wollten / oder auch als wenn drey Körner in eines gewachſen wären. Abſonderlich ſahe man durch das Fernglaß gantz klar / daß ein brandiges Gerſten-Korn eine dreyleibige Mißgeburt war. Weil alle Körner in der brandigen Aehre einerley Geſtalt hatten / machte ich mich hinaus auf das Feld und fand überall in der Gerſte ſehr viel brandige Aehren / darinnen die Körner einerley Figur mit meinen brandigen Körnern hatten.

§. 18.

Es fügte ſich eben / daß unter dem Haber / den ich in dem Garten geſteckt hatte / auch ein anſehnlicher Buſch gewachſen war / darinnen ſich eine groſſe Anzahl brandiger Aehren mit erſt ſchoſſenden Neben-Aehren / jungen Halmen und kleinen Keimen befand: welches mir eben zu rechte kam. Denn hier hatte ich Gelegenheit die Aehren in gantz verſchiedenen Graden der Gröſſe zu unterſuchen. Ich entdeckte aber nicht allein durch Hülffe guter Ferngläſer die ungeſtalte Figur in dem Anfange der Körner der noch gantz kleinen und verſteckten Aehren; ſondern merckte auch hin und wieder einige ſchwartze Pünctlein an. Und als ich dadurch beweget wurde auch einen Nebenſchoß von der brandigen Gerſten-Aehre abzulöſen / und die Aehre herauszuſuchen:

fand ich absonderlich/ daß in den Spitzen/ welche auf den Gersten-Körnern stehen/ hin und wieder etwas schwartzes steckte/ welches die gantze innere Höhle dergestalt erfüllete/ als wenn eine Röhre verstopfft wird. Dieses besser zu verstehen/ muß ich erinnern/ daß die Gersten-Spitzen durch ein Vergrösserungs-Glaß wie eine Röhre aussehen.

§. 19.

Hieraus erkandte ich augenscheinlich/ daß die brandigen Körner nichts anders als Mißgeburten wären. Und weil flüßige Materien verderben/ wenn sie stille stehen; sahe ich/ daß der Safft/ welcher sonst in allen Pflantzen sich herum beweget/ durch die ungestallte Figur in seiner Bewegung gehindert werde und/ indem er stehen bleibet/ verderbe.

§. 20.

Woher es aber komme/ daß die Natur in dem Getreyde Mißgeburten hervorbringet/ lasse ich vor diesesmahl noch ausgesetzt: denn meine Art ist nicht in Erklärung natürlicher Begebenheiten etwas zu erdichten; sondern ich gehe jederzeit nur so weit/ als ich vermöge richtiger Erfahrung und bereits ausgemachter Wahrheit kommen kan.

§. 21.

Unterdessen siehet man/ daß sich zur Zeit noch keine sichere Mittel wieder den Brand vorschreiben lassen/ und man dannenhero mehrere Versuche anzustellen hat um die Ursachen zu entdecken/ warum die Natur eine Mißgeburt hervor bringet.

Das

Digitized by Google

Das 5. Capitel.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in dem Acker-Baue.

§. 1.

Vermöge meiner dieses Jahr angestelleten Proben haben die schlechtesten Neben-Aehren von einem Körnlein Gersten/ so am wenigsten getragen/ 16. Körner gehabt; und sind in der ungewöhnlichen Dürre und grossen Hitze dieses Jahres die oberen Hülsen verdorret und leer blieben. Daraus man zur Gnüge ersiehet/ daß die Aehren vielmehr Körner würden bekommen haben/ wenn es nur nicht an Nahrungs-Saffte gefehlet hätte.

§. 2.

Die fruchtbahreste Aehre unter denen/ die ich in zwey Gersten-Büschen/ das ist/ unter 152. Aehren gefunden/ hatte 32. Körner/ und die fruchtbareste nach dieser in einem Busche/ oder unter 89. Aehren/ hatte 30. Körner.

§. 3.

Wenn also ein Körnlein Gerste nicht mehr als eine Aehre bringet und ist fruchtbahres Wetter; so muß es sich zwey und dreißigfältig auf einem guten Acker vermehren. Und hingegen/ wenn das Wetter unfruchtbahr ist/ sechzehen fältig (§. 1.)

§. 4.

Da alle Wurtzeln der Aehren in einem Busche sehr nahe bey einander sind (§. 17. c. 2.)/ so können es die schlechtesten Neben-Aehren in einem guten Acker nicht besser haben als die Haupt-Aehren in einem schlechten. Derowegen weil die schlechtesten Neben-Aehren noch dazu in unfruchtbahrem

rem Wetter 16. Körner haben (§. 1) und die geringſte Fruchtbahrkeit die Helffte von der gröſten iſt (§. 3.); ſo werde ich nicht irren/ indem ich behaupte/ daß/ wenn ein Körnlein Gerſte nicht mehr als eine Aehre bringet/ in fruchtbahrem Wetter auf einem ſchlechten Acker es ſich ſechzehen fältig; in unfruchtbahrem aber neunfältig vermehre.

§. 5.

Ich ſchlüſſe dieſes nur wahrſcheinlich: denn es iſt mir nicht erlaubet alles durch nöthige Proben genau zu unterſuchen. Allein ich vermeine doch die Rechnung nicht zu hoch gemacht zu haben. Ja ich laſſe mich bedüncken/ es ſey ſchon die Erfahrung mit auf meiner Seite. Ich zweiffele nicht/ daß man eine Aehre/ die mitten unter mehr als ſechzigen/ ſo bereits aus einem einigen Körnlein gewachſen/ in die Höhe ſchieſſet/ und wegen groſſer Dürre halb verdorret/ für eines mit einer Aehre halten kan/ die allein aus einem Körnlein auf einem ſchlechten Acker bey unfruchtbahrem Wetter gewachſen. Aus meinen dieſes Jahr angeſtellten Proben aber iſt klar/ daß eine Aehre in dem erſten Falle neun Körner gehabt.

§. 6.

Wenn demnach alle Körner/ die auf den Acker geworffen werden/ aufgiengen/ und aus einem Körnlein nicht mehr als eine Aehre wüchſe; ſo müſte auf einem guten Acker in fruchtbarer Zeit ein Scheffel zwey und dreißig/ in unfruchtbarer ſechzehen; hingegen auf einem ſchlechten Acker in fruchtbahrer Zeit ſechzehen/ in unfruchtbahrer nenn Scheffel bringen. Es iſt nicht zu leugnen/ daß auch die Güte der Körner einigen Unterſcheid machen kan/ indem völlige Körner den Scheffel mehr füllen/ als magere: allein darauf können wir vermöge unſerer Verſuche noch nicht ſehen/ ſondern müſſen es zu einer beſonderen Unterſuchung ausgeſtellet ſeyn laſſen.

Ich

§. 7.

Ich weiß / daß man es für eine gute Erndte in gutem Lande gehalten hat / wenn ein Scheffel Saamen neun Scheffel Frucht wiedergegeben: da er doch 32. hätte geben ſollen (§. 6.) Solcher geſtalt ſiehet man / daß kaum der dritte Theil des Saamens zu Kräfften kommet / die übrigen zwey Drittheile hingegen verlohren gehen.

§. 8.

Wenn das Erdreich nicht einmahl gedünget iſt / können in einem ſehr trockenen Sommer / da das Graß an der Sonne verbrennet / aus einem Körnlein / ſo unter vielen am wenigſten fruchtbahr iſt / 37. Aehren reiff werden; ja aus fruchtbahren Körnern werden wohl 68. reif. Hingegen insgemein wächſet auch in fruchtbaren Jahren auf einem guten und wohl gedüngeten Acker aus einem Körnlein nur eine Aehre.

§. 9.

In einem ſo trockenen Sommer als vorhin beſchrieben worden / kan ein fruchtbahres Körnlein über 1500. Körner und alſo ein Scheffel Gerſte über 1500. Scheffel bringen (§. 19. c. 3.): hingegen eines / ſo unter vielen am wenigſten fruchtbar iſt / kan über 854. Scheffel bringen (§. 23. c. 3.) Jetzund aber träget ein Scheffel kaum neun Scheffel (§. 7.) und alſo kaum den hundertſten Theil / ja wohl kaum $\frac{1}{170}$ von demjenigen / was es gar wohl tragen könnte.

§. 10.

Hieraus erhellet / daß der Acker-Bau noch gar ſehr verbeſſert werden kan: indem es gar wohl möglich wäre / daß der Acker über hundert mahl ſo viel trüge als jetzund / nemlich nach Proportion des ausgeſtreueten Saamens / daß aus einem Körnlein hundert mahl ſo viel wüchſe / als man jetzt

nach Proportion des ausgestreueten Saamens darauf rechnen darf / wenn man annimmet / als wenn aus einem Körnlein so viel gewachsen wäre/wie aus dem andern/wie man in dergleichen wahrscheinlichen Rechnungen annimmet.

§. 11.

Wenn man nun fraget/ wie es anzufangen sey/ daß man eine so reiche Erndte zugewarten habe: so kan man die Antwort gar bald finden aus demjenigen/was ich von der wahren Ursache der Vermehrung des Getreydes (§. 22. c. 2.) entdecket habe. Nemlich wenn ein Körnlein viel Aehren tragen sol; so müssen einige Knoten von dem Halme in der Erde stehen und also muß der Saame tief in die Erde kommen/ ohngefehr einen Zoll: Denn so bleiben zwey Knoten von dem Haupt-Halme in der Erde. Und damit die Neben-Aehren Raum haben sich auszubreiten und es ihnen an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlet; so müssen die Körner weit von einander kommen.

§. 12.

Nach diesen Regeln habe ich verwichenen Sommer mit Gerste und Haber eine Probe gemacht/ und die Körner ohngefehr um den dritten Theil eines Schuhes oder etwas über drey Zoll von einander gesetzet; so ist jedes Körnlein so wohl von der Gerste als von dem Haber in einen gantzen Busch gewachsen. Und gehören hieher diejenigen Gersten-Büsche/ von welchen ich oben (§. 18. & seqq. c. 3.) ausführlich geredet.

§. 13.

Hieraus ersiehet man / warum insgemein so viel Saamen verlohren gehet (§. 7.) und ein Körnlein selten mehr als eine Aehre träget (§. 9.)/ folgends der Acker so wenigfaltige Früchte bringet / da doch die Natur so ein vieles

vermag

vermag [§. 10.]. Nemlich nach der jetzigen Art den Acker zu bestellen kommet der Saame nicht tief genung in die Erde und die Körner stehen nicht weit genung von einander.

§. 14.

Weil insgemein der Saame entweder gantz bloß lieget/ oder doch nicht hoch mit Erde bedecket ist; so wird viel von den Vögeln weggefressen: welches nicht geschehen kan/ wenn er einen Zoll tieff unter der Erde lieget und die Körner einige Zoll weit von einander sind/ massen dadurch schweer wird ein Körnlein zu finden/ wenn man den Acker nicht gantz umwühlen wil.

§. 15.

Wiederum wenn der Saame auf dem Acker bloß lieget/ oder auch nicht hoch mit Erde bedecket ist/ und es fället trocken Wetter ein/ so sich mit einem starcken Winde endet; so wird viel Saamen von dem Winde in die Wege gejaget und vertreten.

§. 16.

Es können auch dem nicht genug verdeckten Saamen andere Witterungen viel eher schaden/ als wenn er tief genung unter der Erde ist. Zum Exempel/ wenn es vielen Regen gehabt/ und die Körner sind starck gequollen/ es fället aber darauf/ ehe sie auswachsen ein Frost ein; so müssen die Körner erfrieren/ indem die Feuchtigkeit gefrieret und sie zersprenget. Gleicher gestalt wenn die Körner anfangen auszuwachsen/ und kommet bald darauf trockenes Wetter; so können die jungen Würtzelchen verdorren und das Korn kan ausgehen. Anderer Zufälle wil ich jetzt nicht gedencken.

§. 17.

Wenn der Saame nicht tief lieget/ so kan es dem Getreyde eher an nöthigem Nahrungs-Saffte gebrechen/

indem die Erde oben von der Sonne und den Winden eher ausgetrocknet wird/ als etwas weiter hinunter. Fället nun trockenes Wetter ein/ indem das Getreyde im Schossen und in der Blüte ist; so bleibet der obere Theil der Aehren stecken und bekommet daher die Aehre wenige Körner: zu geschweigen daß auch die Körner/ so fortkommen/ nicht so völlig werden/ und daher leichter wiegen als die von Aehren genommen sind/ so tiefere Wurtzeln haben [§. 25. c. 3.]

§. 18.

Wenn die Saamen-Körner zu nahe an einander liegen/ so benimmet eines dem anderen seine Krafft/ weil es an nöthigem Nahrungs-Saffte fehlet. Daher bleiben die Neben-Aehren aussen/ und die Haupt-Halmen werden mit ihren Aehren schlechter als sonst geschehen würde/ wenn sie genung Nahrungs-Safft hätten. Man muß aber wohl mercken/ daß zu dem Nahrungs-Saffte nicht allein das Regen-Wasser erfordert wird/ sondern daß auch noch die saltzigen und schwefelichten Theilchen des Mistes/ damit man gedünget/ dazu kommen müssen (§. 395. Phys.).

§. 19.

Es ist freylich wahr/ daß ich meine Proben im Garten und nicht auf dem Acker angestellet/ und sich ein merklicher Unterscheid zwischen dem Garten und dem Acker auf dem Felde befindet. Denn erstlich ist gemeiniglich die Erde im Garten besser als auf dem Felde: darnach können die Winde das Feld freyer durchstreichen/ und es eher austrocknen als im Garten: endlich lieget auch öffters die Sonne mehr auf dem Felde als im Garten/ wo Gebäude und Bäume es schattig machen/ welches wiederum verursachet/ daß die Erde auf dem Felde mehr austrocknet als in dem Garten.

Sol-

§. 20.

Solcher gestalt gewinnet es das Ansehen/ daß man von der Fruchtbarkeit des Getreydes im Garten nicht auf die Fruchtbahrkeit im Felde sicher schlüssen kan. Denn in guter Erde wächset das Getreyde besser als in schlimmer/und/ wo die Erde bald austrocknet/ findet sich ein Mangel an dem Nahrungs-Saffte/ daß keine Neben-Aehren zu Kräffte kommen können.

§. 21.

Ich könnte auch noch diesen Unterscheid bemercken/ daß die Erde im Garten lockerer ist als auf dem Felde und daher die Neben-Aehren im Garten leichter Wurtzel schlagen können als auf dem Felde/ auch alle Wurtzeln in der lockeren Erde sich besser ausbreiten als in der harten.

§. 22.

Ich kan nicht leugnen/ daß dieses alles einen Schein habe; wil eben auch nicht in Abrede seyn/ daß die Fruchtbahrkeit auf dem Felde aus angeführten Ursachen geringer seyn kan als in einem Garten: die Erfahrung aber stehet mir selber im Wege/ daß ich diesem Scheine nicht mehr/wenigsten nicht völlig traue. Denn da ich mich auf dem Felde hin und wieder umgesehen/ habe ich sonderlich an dem Wege dicke Büsche angetroffen/ die aus einem Körnlein gewachsen/ wie mich dessen die Beschaffenheit der Wurtzel durch die Aehnlichkeit mit den Wurtzeln meiner Haber-und Gersten-Büsche überführet. Ja als ich nach vollbrachter Erndte die Stoppeln auf dem Acker untersuchet/ habe ich gefunden/ daß Büsche von Aehren an den Orten gestanden/ wo der Saame weit von einander gefallen war: hingegen die Halmen sehr dünne/ und folgends die Aehren sehr mager gewesen/ wo zwey Körnlein Saamen an einander gelegen hatten.

§. 23.

Da die Sache von einer Wichtigkeit iſt (indem nicht allein die Land-Güter mehr tragen/ ſondern auch ihr Werth ſich gar ſehr erhöhen würde/ wenn man den Wachsthum des Getreydes auf einen ſo hohen Grad bringen könnte); ſo iſt es der Mühe werth/ daß man in allerhand Arten der Aecker Proben mache/ und zwar einige Jahre hinter einander/ um den Unterſcheid deſſen/ was die Natur in verſchiedenen Aeckern bey verſchiedenen Witterungen vermag / deutlich und gewis zu bemercken.

§. 24.

Allein weil nun andere/ die mehrere Zeit und beſſere Gelegenheit darzu haben/ als ich/ und denen auch mehr daran gelegen iſt / als mir/ daß der Acker mehr Frucht bringe/ als er bisher gethan/ dieſes unterſuchen können; ſo laſſe ich mich begnügen/ daß ich erwieſen habe/ es können aus einem einigen Körnlein/ ohne neuen Saamen/ den es hervorbringet / unendliche Aehren wachſen/ wenn es nur an Mitteln/ wodurch der Wachsthum befördert wird/ das iſt/ an Wärme/ gutem Nahrungs-Saffte und reiner Lufft nicht fehlet/ und noch darzu erfunden / wie ſolches möglich iſt.

§. 25.

Ich weiß gar wohl/ daß Leute/ die viel Land zu beſtellen haben und ihre Gedancken nur darauf richten / wie ſie Geld erwerben / mit meiner Erfindung nicht zufrieden ſeyn werden. Denn nach der Wiſſenſchafft von den Kräfften der Natur fragen ſie nicht viel / weil der Erwerb des Geldes nicht unmittelbahr damit verknüpfet iſt/ und zur Zeit ſehen ſie nicht/ wie ſie meine Erfindung anders nutzen könnten / als wenn ſie den Acker recht locker machten/ wohl düngeten und den Saamen ordentlich hinein ſteckten: welche Arbeit ich ihnen

nen ſelber nicht rathen kan. Ich würde bey ihnen angenehmer ſeyn/ wenn ich ihnen ein Mittel offenbahren könnte bey ihrer gewöhnlichen Beſtellung des Ackers zu einer tauſendfältigen Erndte zu gelangen: die Wiſſenſchafft/ wie die Natur ſo eine reiche Erndte zuwege bringen kan/ würden ſie gerne ein Geheimnis verbleiben laſſen/ und ihre Vernunfft unter den Gehorſam der Sinnen gefangen nehmen.

§. 26.

Ich kan es ihnen nicht verdencken: denn wenn ihr Geiſt in mir wohnete/ oder ich nicht tiefere Einſicht in GOtt/ die Natur und die Seele des Menſchen hätte als ſie/ ingleichen mich in ihren äuſſerlichen Umſtänden befindete/ würde ich eben ſo geſinnet ſeyn wie ſie. Und ſie haben darinnen auch recht/ daß es für das menſchliche Geſchlechte nützlicher ſeyn würde/ wenn ſie zu einer ſo Seegen-vollen Erndte bey ihrer gewöhnlichen Arbeit/ oder doch bey einer gleichgültigen gelangen könnten/ als daß ſie wiſſen/ die Krafft der Natur ſey unendlich in Vermehrung des Getreydes/ und begreiffen/ auf was für Art und Weiſe ſich dieſelbe äuſſere.

§ 27.

Allein nun muß ich auch nach meiner Einſicht reden. Ich habe gewieſen/ daß in der Natur ein unerſchöpflicher Schatz verborgen lieget/ und den Ort gezeiget/ wo er anzutreffen iſt/ auch die Verrichtungen erzehlet/ welche ihn zu heben nöthig ſind. Alſo iſt nur übrig/ daß man darauf dencke/ wie man ſich die Mühe in denen dazu nöthigen Verrichtungen erleichtern kan. Wer wolte nun leugnen/ daß man jetzund nähere Hoffnung habe den Schatz zu heben/ als da man entweder gar nicht gewuſt/ ob er vorhanden ſey/ oder wenigſtens der Ort unbekand geweſen/ wo er gefunden wird.

Ich

§. 28.

Ich rede nicht zu viel: ein jeder wird mir es zugeben/ der das vorhergehende mit Bedacht geleſen. Ich habe durch richtige Erfahrung dargethan/ daß aus einem einigen Körnlein Saamen ohne einige beſondere Zubereitung des Saamens und des Ackers eine groſſe Anzahl Aehren wachſen können/ die etliche tauſend reiffe Körner in ſich faſſen/ obgleich die Witterung nicht die beſte (§. 16. c. 3). Ich habe durch genaues Uberlegen erfunden (§ 22. c. 2.) und nach dieſem in angeſtellten Proben richtig befunden (§. 14. c. 3.)/ daß aus jedem Knoten des Halmes/ ehe er harte wird/ eine neue Aehre heraus wächſet/ wenn er nur die Erde berühret. Endlich habe ich ſowohl aus dieſen Gründen erwieſen/(§. 11.)/ als auch durch beſondere darzu angeſtellete Proben c. 3. beſtetiget/ daß man einige Knoten ſo wohl von dem Halme als Neben-Halmen zum Wurtzel-ſchlagen bringen/ und dadurch aus einem einigen Körnlein einen gantzen Buſch voll Aehren erhalten kan. Da es nun zu beſchweerlich und zu koſtbahr fallen würde/ wenn man den Saamen ordentlich ſtecken wollte/ (wiewohl auch einige Fälle ſich ereignen möchten/ da die Mühe ſchon bezahlet würde); ſo kommet es darauf an/ daß man unterſuchet/ was etwan bey denen bereits im Acker-Baue üblichen Inſtrumenten für eine Veränderung vorzunehmen ſey/ oder was für andere bequemere man an deren Stelle verfertigen könne/ damit der Saame tief genung unter die Erde und weit genung von einander komme.

§. 29.

Man hat an glücklichem Fortgange nicht zu zweiffeln/ wenn einer darüber kommet/ der des Acker-Baues kundig und in der Mechanick geübet iſt. Ja ich zweiffele nicht im gerin-

geringſten / es werden erfahrene Ackers-Leute und Haus-Wirthe auch bey ihrer gewöhnlichen Beſtellung des Ackers von meiner Erfindung einigen Nutzen ziehen / wenn ſie davor ſorgen / daß der Saame nicht zu dicke auf den Acker geworffen / und beſſer eingeeget werde / als bisher zu geſchehen pfleget: weil ſich bald Mittel an die Hand geben werden / wenn ſie davor ſorgen. Vielleicht gewinne ich ſelbſt noch Zeit und Gelegenheit hierinnen etwas nützliches zu Stande zu bringen / wenn nicht ein anderer mich unterdeſſen der Mühe überhebet / indem ich andere Arbeit / die mir jetzund näher oblieget / verrichten muß.

§. 30.

Ich finde in den Transactionibus Aglicanis n. 60. p. 1056. daß ein Spanier *Don Joſeph de Lucatello* die wahren Mängel des Acker-Baues erkandt: wiewohl er nicht richtigen Grund dazu gehabt. Er nimmet als eine Maxime an / die ſowohl bey den Alten / als bey unſern Haus-Wirthen in ihrem Werthe gehalten wird / man ſolle die Pflantzen weit genung von einander und mit der Wurtzel tief genung in die Erde ſetzen / und giebet die Urſache / damit die Wurtzel ſich ausbreiten und deſto mehr Nahrung bekommen kan.

§. 31.

Die Erfahrung bekräfftiget / daß die Wurtzel des Getreydes nicht in die Breite herum wuchert / und in meinen angeſtellten Proben habe ich gefunden / daß die Neben-Halmen von Haber / die zwey Ellen hoch geſchoſſen / im Diameter noch einmahl ſo ſtarck als ein Korn-Halm geweſen / und in der Aehre 129. doppelte / oder 258. einfache Körner / auch in einem Buſche 15. vollkommene Halmen mit reiffen Aehren / und meiſtens unvollkommene / die nicht zu Kräfften kommen / neben ſich gehabt / doch mit gar wenig

Wurtzel verſehen geweſen: wie denn die Wurtzeln von allen dieſen Aehren in dem gantzen Buſche ſich nicht zwey Zoll ausgebreitet und die längſten Fäſichen davon nicht über drey Zoll hinunter gewachſen. Derowegen wenn keine Neben-Halmen heraus wüchſen/ dörfften die Körner nicht über einen halben Zoll von einander liegen: auch wäre nicht nöthig/ daß ſie tief unter die Erde kämen/ weil in meinen angeſtellten Proben die Neben-Halmen/ ſo gantz oben an der Erde eingewurtzelt/ deswegen doch ihre Früchte ſo gut als andere gebracht.

§. 32.

Da nun *Lucatello* keinen tüchtigen Grund hatte/ warum er die Maxime/ welche in der Kunſt- und Kohl-Gärtnerey üblich iſt/ auch auf den Acker-Bau ziehen wollte; ſo kan ich es eben niemanden verdencken/ wenn er nicht darauf acht gehabt: denn ich kan nicht leugnen/ daß/ da ich gewohnet bin/ nichts ohne zureichenden Grund anzunehmen/ ich ſelbſt den Schluß von den Kohl- und Garten-Gewächſen auf das Getreyde nicht würde haben gelten laſſen. Und dieſes um ſo vielmehr/ weil nach der gemeinen Meinung ſich zwiſchen dem Getreyde und den Kohl- und Garten-Gewächſen ein mercklicher Unterſcheid befinden ſollte. Denn andere Gewächſe wachſen entweder in die Breite oder in Stauden; bisher aber haben die meiſten geglaubet/ daß aus einem Körnlein nur eine einige Aehre wüchſe. Und vorhin habe ich auch ſchon erinnert/ daß die Wurtzel des Getreydes ſich nicht ausbreitet.

§. 33.

Nachdem ich aber aus der inneren Erkäntnis der Natur erwieſen und durch untrügliche Proben dargethan/ daß ein Körnlein Getreyde in eine Staude wachſen kan/ wenn

es

es tief genung unter die Erde kommet und andere Körner nicht zu nahe hat; so wäre übel gehandelt/ wenn man künfftig bey dem Acker-Baue nicht darauf acht haben sollte.

§. 34.

Es hat zwar *Lucatello* in dem angezogenen Orte zugleich eine besondere Art eines Pfluges angewiesen/ der zugleich den Saamen ordentlich säen sol. Er hat die Probe in Oesterreich vor dem Kayser gemacht und dadurch zuwege gebracht/ daß die Felder/ so sonst vier oder fünffältig getragen/ sechsfältige Früchte gebracht. Allein es ist nicht nur die Vermehrung des Getreydes in Ansehung meiner angestellten Proben gar sehr was schlechtes/ ja fast vor nichts zu achten; sondern ich zweiffele auch gar sehr/ daß sein Pflug bey Aeckern/ die nicht gantz eben liegen/ bequem sich werde brauchen lassen.

§. 35.

Ehe man aber darauf dencket/ wie der Saame ordentlich und weitgenung ohne grosse Mühe und Zeit-Verlust in die Erde gebracht werden mag; halte ich vor rathsam/ daß einer erst in seinem Felde auf einem kleinen Stücke entweder mit stecken/ oder auf die Art/ wie man Gorcken und Bohnen zu legen pfleget/ mit einer Hand voll Saamen einen Versuch thut/ damit er inne wird/ was sein Feld vermag/ und durch Betrachtung der Wurtzel und der Staude in Erfahrung kommet/ wie weit von einander und wie tief der Saame in seinem Acker kommen müsse.

§. 36.

Bey diesem Versuche könnte man die Helffte des Saamens in Mist-Pfützen-Wasser aufquellen lassen und von dem andern besonders stecken/ um zu sehen/ ob sich ein Unterscheid finden möchte ausser dem/ daß er geschwinder aufge-

het: denn es iſt bekandt / daß aller Saame/ der eingequellet wird/ geſchwinder aufgehet / als der gantz trocken geſäet wird.

§. 37.

Ich habe oben erinnert / daß ich zur Zeit / da ich noch keine Probe habe machen können / aus ſcheinbahren Gründen die Einweichung des Saamens für eine vortheilhaffte Düngung anſehe (§. 16. c. 1.). Derowegen iſt nöthig/ daß ich hier dieſelben eröffne.

§. 38.

Wenn man Miſt und andere oben (§. 15. c. 1.) angeführte Sachen in Regen-Waſſer faulen läſſet/ ſo ziehen ſich die ſaltzigen und ſchwefelichten Theilichen/ welche zu Verwandlung des Waſſers in einen guten Nahrungs-Safft nöthig ſind/ in das Regen-Waſſer hinein. Läſſet man nun den Saamen darinnen aufquellen; ſo gehen viele von dieſen Theilichen in den Saamen. Daher kan der Keim bald ſtarck treiben. Indem das Körnlein verfaulet/ ſo bleibet die Materie um die Wurtzel liegen und das Regen-Waſſer / welches zur Wurtzel dringet / ziehet ſie nach dieſem an ſich. Solchergeſtalt hat man viel von dieſer Materie in einem engen Raume bey einander/ die ſonſt weit und breit durch den Acker würde zerſtreuet ſeyn und nicht in ſolcher Menge in den Saamen und hernach in den Halm kommen.

§. 39.

Es darf ſich aber niemand einbilden/ als wenn durch dasjenige/ was ich bisher gelehrt habe/ der Ackerbau zu ſeiner gantzen Vollkommenheit könnte gebracht werden: Denn es bleibet noch gar viel übrig/ wenn man alles unterſuchen und aufrichtige Gründe bringen wollte. Jedoch kan man durch meine.

meine Anleitung zur Verbeſſerung einen Anfang machen und aus meinem Verfahren abſehen / wie man weiter gehen müſſe.

Das 6. Capitel.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in Erklärung der Natur.

§. 1.

SO bald ich die wahre Urſache der Vermehrung des Getreydes entdecket hatte / nemlich daß in jedem Knoten / wo ein Blat ſtehet / ein Keim mit einer Wurtzel ſtecke; ſo gieng mir ein groſſes Licht überhaupt bey dem Wachsthume der Pflantzen auf: denn ich fieng nun an viele Sachen mit gantz anderen Augen anzuſehen / als vorhin.

§. 2.

Nemlich ich erinnerte mich nicht allein / daß in den Bäumen die Augen hervorkommen / wo ein Blat iſt / und in andern Gewächſen Neben-Stengel heraus ſproſſen / wo die Blätter ſtehen (§. 20. 22.); ſondern es fiel mir auch ein / daß die Natur ſich überall / wo es angehet / ähnlich iſt. Derowegen fand ich keine Urſache zu zweiffeln / daß nicht in allen Gewächſen / wo ein Blat ſtehet / auch ein Auge anzutreffen ſey / ſo Wurtzeln treiben und ausſchlagen kan / wenn der Stengel mit dem Blate die Erde berühret.

§. 3.

Damit ich in dieſen Gedancken deſto mehr beſtätiget würde / ſahe ich mich ſowohl in dem Garten / als auf den Wieſen fleißig um / wo alle Stauden-Gewächſe und Kräuter ihre Neben-Stengel heraustreiben / ingleichen wo die

Ausläuffer in denen Gewächsen hervorsprossen/ die sich durch Auslauffen über der Erde vermehren/ dergleichen die Erdbeeren und ranunculi sind. Ich fand aber beständig / daß nirgends etwas hervor kam/ als wo ein Blat stund/ oder vorhin gestanden war. Ja ich habe bey genauer Untersuchung gefunden/ daß auch selbst bey den Zwiebel-Gewächsen/ als Lilien und Tulipanen / die Natur auf eine gleiche Art verfähret: wie ich zu anderer Zeit umständlich beschreiben wil.

§. 4.

Ich druckte auch einige Stengel von Majoran/Thymian und anderen Gewächsen an lockere Erde/ und fand/ daß sie bey jedem Blate Wurtzeln trieben und besondere Pflänzlein von ihrer Art absetzten/ die sich hernach abschneiden und besonders versetzen liessen.

§. 5.

Als ich A. 1707. durch Veranlassung des Oculirens die Augen genauer betrachtete und alle Theile / die ich von einander trennen konnte/ durch gute Ferngläser beschauete; nahm ich wahr/ daß ein jedes Auge sein Würtzelchen hat/ dadurch es den Nahrungs-Safft an sich ziehet. Und daraus erkandte ich/ daß / wenn das Auge im Oculiren fortkommen sol/ das Würtzelchen unverschret bleiben müsse.

§. 6.

Ich bildete mir aber dazumahl ein/ daß *Malpighius* und *Grevv* in ihren Anatomiis Plantarum, oder Schrifften von Zergliederung der Pflantzen/ längst würden angemercket haben/ daß jedes Auge seine besondere Wurtzel habe/dadurch es den Nahrungs-Safft/ der in der Rinde herauf steiget/an sich ziehet. Daher redete ich in meiner Dissertation von dem strengen Winter des 1709ten Jahres Sect. 1. §. 25. p. 26.

Digitized by Google

p. 26. davon als von einer bekandten Sache/ als ich den Zustand der Würtzelchen in denen Augen beschrieb/ die nicht erfroren waren/ sondern noch ausschlugen. Als ich aber jetzund in den angeführten Schrifften nachgeschlagen/ habe ich nichts davon finden können / daß ich also glaube / sie müssen die Augen/ als sie ihre Beschaffenheit untersuchet / abgebrochen haben.

§. 7.

Da nun die Augen in den Bäumen und anderen Gewächsen ein Keim mit einer Wurtzel sind; und aus meinen Versuchen mit dem Getreyde (§. 2. c. 3.) erhellet/ daß die Wurtzeln heraus wachsen und das Auge ausschläget und treibet/ wenn der Theil der Pflantze / darinnen es verborgen lieget/ unter die Erde oder wenigstens an lockere Erde kommet; so erkandte ich hierdurch / was es vor eine Beschaffenheit mit dem Absencken in der Gärtnerey habe/ dadurch man einige Bäume und Gewächse / als zum Exempel Citronen-Bäume / Weinstöcke / Nelcken / fortzupflantzen gewohnet ist. Nemlich die Wurtzeln der Augen schlagen in der Erde aus und führen dadurch dem Auge mehr Nahrung zu/ daß dasjenige/ was im kleinen im Keim enthalten ist/ groß wachsen kan.

§. 8.

Warum man aber dadurch einen gantzen Stock/ oder Baum/ oder eine andere Pflantze von der Art / als diejenige ist/ dazu das Auge gehöret/ erhält; wird bald mit mehrerem erhellen / wenn ich begreiflich machen werde/ wie aus einem einigen Saamen-Körnlein ein gantzer Stock oder Baum/ oder eine andere gantze Pflantze von einer gewissen Art wachsen kan.

Ehe

§. 9.

Ehe ich dieſes thue / muß ich zuvor einem Einwurffe begegnen/ der wieder meine Erklärung des Abſenckens (§. 7.) mit einigem Scheine gemacht werden könnte. Aus meiner Erklärung ſcheinet zu folgen/ daß das Abſencken bey allen Gewächſen angehen müſſe / da ich den Ort des Stengels / wo ein Blat angewachſen iſt/ unter / oder wenigſtens an die Erde bringen kan/ denn an demſelben Orte findet ſich nach meiner Meinung in allen Gewächſen ein Keim/ das iſt/ ein Auge mit einem Würtzelchen / ſo nichts anders als eine Pflantze im kleinen gebildet iſt. Hingegen die Erfahrung lehret / daß ſolches nicht überall angehet.

§. 10.

Die Antwort auf dieſen Einwurff ſtehet ſchon in der That in dem vorhergehenden. Denn als ich (§. 3. c. 3.) überleget/ was zu verſuchen ſey/ wenn man die von mir durch Nachſinnen (§. 13. & ſeqq. c. 2.) entdeckte Urſache der Vielfältigung der Aehren aus einem Körnlein probiren wollte; habe ich erinnert/ daß man die Stengel abſencken müſſe/ ehe die Knoten harte werden. Und da ich beſchrieben / wie die Proben angeſtellet worden / und was ſie für Fortgang gehabt; habe ich nicht allein (§. 8. c. 3.) angemercket/ daß ich die Halmen mit Erde umleget / als die untern Knoten noch gantz grüne und weich waren; ſondern zugleich berichtet/ daß die Knoten geborſten / wo die Wurtzeln heraus gewachſen. Wo alſo die Rinde harte iſt/ daß die Wurtzel nicht durchbrechen kan; da gehet auch das Abſencken nicht an / es wäre denn/ daß man der Natur durch die Kunſt zu Hülffe käme/ und ſelbſt eine Eröffnung machte/ wo die Wurtzel heraus kommen muß.

Die

§. 11.

Die Erfahrung bestätiget/ was ich gesaget habe. Denn wenn man darauf acht giebet/ was es vor eine Beschaffenheit mit den Bäumen und Gewächsen hat/ die sich absencken lassen/ und mit denen übrigen/ damit das Absencken bisher nicht fortgewollt/ so wird man finden/ daß jene eine Rinde haben/ die leicht bersten kan/ in diesen hingegen die Rinde sich nicht leicht wegstossen und zersprengen lässet. Zum Exempel der Wein lässet sich sehr leichte absencken: es ist aber bekandt/ daß die Rinde nicht allein sehr dünne ist/ sondern auch gar bald zerspringet.

§. 12.

Der Herr *Agricola*, ein Medicus in Regenspurg/ der mit rühmlichem Fleisse seine Neben-Stunden auf nützliche Untersuchungen der Natur anwendet und verschiedene Vorschläge gethan/ wie man die Manieren die Bäume zu vermehren/ so bisher nur bey einigen Arten gebrauchet worden/ überall anbringen sol/ hat in dem ersten Theile seines Versuchs der *Universal* Vermehrung aller Bäume/ Stauden und Blumen-Gewächse §. 160. & seqq. auch einen Handgriff angewiesen/ wodurch man das Absencken bey allen Arten der Bäume ins Werck richten sol.

§. 13.

Wie weit derselbe Vorschlag angehen mag/ auf welchen er seinem Berichte nach f. 143. von ungefehr kommen/ da er an das Wurtzel-treiben gar nicht gedacht/ lasse ich an seinen Ort gestellet seyn: indem Herr *Agricola* in dem Vorberichte zu dem ersten Theile nicht allein gebeten/ daß niemand wieder seine Vorschläge etwas öffentlich erinnern möchte/ wenn sie nicht in allem nach Wunsch angehen sollten/ weil er selbst so geschickt und aufrichtig seyn würde sol-

ches zu verbessern und zu wiederlegen/ wenn er etwas bey angestellten Proben anders befinden sollte; sondern auch schon in dem anderen Theile seines Wercks f. 16. selbst einiges mit einer einem Gelehrten anständigen Aufrichtigkeit dagegen eingewendet.

§. 14.

Ich gedencke also dieses Handgriffes überall Wurtzeln aus den Bäumen hervorzubringen nur in soweit/ als man daher einen Einwurff wieder meine Erklärung des Absenckens (§. 7.) machen könnte/ dem ich zu begegnen mich verbunden zuseyn erachte/ damit ich meine Lehre desto mehr ausser Zweiffel setze.

§. 15.

Nach meiner Erklärung sind die Wurtzeln/ welche in dem Absencken hervor kommen/ die Würtzelchen/ dadurch die Augen ihre Nahrung bekommen (§. 10. 11. c. 6.). Hingegen Herr *Agricola* hat f. 160. part. 1. wahrgenommen/ daß aus dem Einschnitte ein Safft hervor kommen und zusammen geronnen/ daraus die Wurtzeln hervor gewachsen. Da nun meine Gedancken bloß durch Vernunffts-Schlüsse heraus gebracht worden; so scheinet es: als wenn die Erfahrung ihnen zuwieder wäre.

§. 16.

Ich finde allerdings/ daß Herr *Agricola* f. 160. schreibet/ es sey dergleichen Safft/ daraus die Natur Wurtzeln machen kan/ überall in den Bäumen enthalten: allein ob ich gleich das jenige/ was er f. 160. & seqq. davon anführet/ etliche mahl durchlesen/ so habe ich doch daraus nicht ersehen können/ ob jemahls Wurtzeln anderswo als in dem Orte der Augen hervor gewachsen. Unterdessen wenn es sich auch zutragen sollte/ daß anderswo aus einem abgesenckten Zweige

Wur-

Wurtzeln hervorkommen sollten/ so bin ich doch versichert/ daß solches keine andere als Wurtzeln der Augen seyn können/ die daselbst in dem Baume verborgen liegen. Denn ich bin aus andern Gründen überführet/ daß nichts organisches aus einer inorganischen Materie kan erzeuget werden.

§. 17.

Was es vor eine Bewandnis mit dem Absencken hat; eben so ist es beschaffen/ wenn man abgeschnittene Zweiglein in die Erde stecket und sie schlagen daselbst Wurtzeln. Und gehet dieses an in solchen Gewächsen/ die nicht leicht verwelcken und eine weiche Rinde haben. Eine weiche Rinde müssen sie haben/ damit die Würtzelchen durchkommen können: hingegen müssen sie nicht leicht verwelcken/ weil sie so lange wenig Safft aus der Erde an sich ziehen/ so lange keine Wurtzel hervorgesprossen. Das Exempel des Roßmariens/ den man auf dergleichen Art fortpflantzet/ kan dieses zur Gnüge erläutern.

§. 18.

Bey dieser Gelegenheit habe ich auch angefangen den Saamen mit rechten Augen anzusehen. Nemlich das Saamen-Körnlein hält in sich (wie bekand ist) die Materie/ so zur ersten Nahrung des Gewächses dienet/ und das Keimlein. Das Keimlein bestehet aus einem Würtzelchen/ zwey Hertz-Blärgen und einem Auge. Das Würtzelchen hält zugleich einen Theil von dem Stengel oder Stämmlein in sich: denn wir können es sehen/ in dem der Saame aufgehet/ weil die Hertz-Blätter/ ja auch diejenigen Blätter/ welche die erste Nahrung in sich enthalten/ und damit einiger Saame aufgehet/ weit von der Erde abstehen/ da sie doch im Saamen an dem Würtzelchen anliegen. Von dem Theile des Keimleins/ wel-

cher zwischen dem Hertz-Blätgen sich zeiget/ haben bisher die meisten geglaubet/ daß es zum Exempel den gantzen Baum in sich enthalte: allein ich habe nach Anleitung meiner Erfindung gefunden/ daß es nur ein einiges Auge ist/ darinnen so viel im kleinen abgebildet/ als aus einem Auge wachsen kan. Die Hertz-Blätgen dienen meinem Ermessen nach dazu/ daß sie das Auge zu seiner Reiffe bringen/ damit es ausschlagen kan.

§. 19.

Es hat auch das Auge an den Bäumen seine Würtzelchen. Dieses habe ich meines Wissens zu erst entdecket/ weil mir kein Buch bekandt ist/ so vor meiner Schrifft von dem strengen Winter herauskommen (§. 6. c. 6.)/ und darinnen dem Auge ein Würtzelchen zugeeignet würde. Die Ursachen/ welche mich bewogen haben/ den innerhalb dem Baume verborgenen Theil des Auges für ein Würtzelchen zuhalten/ sind folgende. Erstlich siehet dieser innere und untere Theil des Auges eben so aus/ als wie der untere Theil des Keimleins im Saamen/ daraus die Wurtzel wird/ auch wenn man beyde neben einander unter ein Fernglaß leget/ so alles deutlich vorstellet. Darnach ist bekandt/ daß/ wenn im Oculiren der innere Theil des Auges verletzet/ oder gar abgestossen wird/ das Auge nicht fortkommet/ eben als wie der Saame nicht auswächset/ wenn der untere Theil des Keimleins abgestossen/ oder sonst verletzet wird. Hieraus habe ich erkandt/ daß dieser untere Theil des Auges ihm den Safft zuführen muß/ wenn es ausschlagen und fortwachsen sol/ und also eine Wurtzel ist. In dieser Meinung ward ich A. 1709. bey dem grossen Winter bestärcket/ als ich sahe (wie ich in dem oben (§. 6. c. 6.) angeführten Orte im selbigem Jahre angemer-

mercket) daß die Augen ausschlugen/ in welchen der innere Theil von der Kälte unverletzt geblieben war/ ob zwar das Holtz und die Rinde Schaden gelitten hatten.

§. 20.

In dem Keimlein gebe ich zwischen dem Hertz-Blätgen nicht mehr als ein Auge zu/ weil nichts mehr daraus wächset/ als was in einem Auge enthalten ist. Denn was weiter hervorkommet/ wächset aus neuen Augen/ die sich ansetzen und aus dem Marck entspringen. Wie sie in das Marck hinein kommen/ lasse ich vor diesesmahl bis zu einer anderen Gelegenheit ausgesetzet/ weil es mir hier zuweitläufftig fallen würde eine gründliche Untersuchung anzustellen; hingegen wieder meine Gewohnheit ist etwas/ ohne die Gründe zu melden/ warum ich es behaupte/ in die Welt hinein zu schreiben. Ich findete von der Beschaffenheit dieses Auges in verschiedenen Pflantzen und Gewächsen noch gar vieles zu sagen/ wenn mein Vorhaben wäre diese Materie hier ausführlich abzuhandeln: allein wo mir GOTT Leben/ Gesundheit/ Ruhe und Zeit länger giebet/ so wird sich künfftig Gelegenheit dazu finden.

§. 21.

Denen Hertz-Blätgen in dem Keimlein des Saamens eigene ich diese Verrichtung zu/ daß sie den nöthigen Nahrungs-Safft zu bereiten/ dadurch das Auge zur Reiffe gebracht wird/ weil ich finde daß das Auge erst anfänget zu wachsen/ wenn sie zu ihrer Vollkommenheit kommen/ und hingegen diese abfallen oder verdorren/ so bald jenes auswächset. Daher zweiffele ich nicht/ wenn man die Hertz-Blätgen wegnimmet/ indem der Saame aufgehet/ so werde entweder das Auge gar verderben/ oder doch höchstens

sehr langsam ausschlagen. Und durch diese Probe wird sich die Richtigkeit meiner Meinung unwiedersprechlich erweisen lassen. Auch hier findete ich eine grosse Aehnlichkeit die unter der Unähnlichkeit in verschiedenen Saamen verborgen lieget/ zu bemercken/ wenn hier der Ort wäre von dieser Sache ausführlich zu reden.

§. 22.

Es ist also Zeit/ daß ich erkläre/ wie aus einem Saamen-Körnlein eine Pflantze/ z. E. aus einem Kerne ein Baum / als welcher die vollkommenste Art der Pflantzen ist/ erwächset. Der Kern hält in sich einige Theilichen/ dadurch das Wasser/ davon er aufquillet / in einen geschickten Nahrungs-Safft verwandelt wird. Dieser Safft tritt in das Keimlein und vergrössert die Wurtzel und die Hertz-Blätter/ daß der Saame ausschläget und aufgehet. Die Wurtzel führet aus der Erde Safft den Hertz-Blättern zu/ darinnen er vollkommener zubereitet wird/ damit das Auge seine Nahrung bekommet. Wenn nun dadurch das Auge zu seiner Reiffe kommet; schläget es aus und werden durch den Safft/ der durch die Wurtzel in das Stämmlein geführet wird/ die darinnen befindlichen Theile ausgedehnet und vergrössert. Und so viel wächset unmittelbahr aus dem Saamen: welches zusammen genommen nichts anders ist/ als eine Vergrösserung des Keimleins in dem Saamen.

§. 23.

Weil nun überall/ wo ein Blat stehet/ in dem Marcke ein Auge verborgen lieget / welches eine völlige Aehnlichkeit mit dem Keimlein des Saamens hat (§. 7. c. 6.) und wenn sie heraus dringen/ von den Blättern / wie das Auge im Keimlein von Hertz-Blättern/ zu ihrer Reiffe gebracht wer-

werden; ſo kan nach dieſem aus jedem Auge ſo viel wachſen/ als aus dem Saamen gewachſen iſt/ nemlich ein neuer Reiß/ der wie der erſte abermahl Augen treiben muß und ſo weiter fort.

§. 24.

Es iſt kein Zweiffel/ daß die Augen/ welche der Reiß treibet/ auf eben dieſe Art entſtehen/ wie die anderen/ welche in den Saamen kommen. Vor dieſes mahl aber laſſe ich mich unbekümmert/ woher ſie in das Marck kommen. In meinen Gedancken von den Würckungen der Natur habe ich hiervon ausführlicher gehandelt (§. 407. Phyſ.)

§. 25.

Weil in dem Saamen nicht mehr als ein Auge enthalten/ daraus der gantze Baum wächſet; ſo iſt es klar/ warum durch das Oculiren aus einem einigen Auge ein Baum erzeuget werden kan/ und iſt kein Wunder/ daß aus dem kleineſten Saamen die gröſten Bäume in den Wäldern erwachſen.

§. 26.

Und da ein Auge zu einem gantzen Baume genung iſt; ſo iſt es um ſo viel weniger Wunder/ wenn man durch Pfroffen aus einem Reiſe/ das viel Augen hat/ einen gantzen Baum aufbringen kan.

§. 27.

Endlich weil die Wurtzeln Marck wie die Reiſer haben/ in dem Marcke aber Augen anzutreffen ſind; ſo iſt es nicht Wunder/ daß/ wenn Safft genung in der Wurtzel iſt/ auch Augen aus der Wurtzel ſchlagen und in Neben-Schößlinge auswachſen können. Und ſo ſiehet man die Urſache/ warum ſich einige Bäume und Gewächſe durch Zertheilung der Wurtzel fortbringen laſſen.

Man

§. 28.

Man ſiehet hieraus/ wie meine Erfindung von der wahren Urſache des Getreydes überall in dem Wachsthume der Pflantzen und der Bäume ein groſſes Licht giebet/ und ich hoffe künfftig bey anderer Gelegenheit noch weit ein mehrers darzuthun.

§. 29.

Jetzund mercke ich nur noch dieſes an. Man ſiehet vermittelſt meiner Erfindung den Nutzen/ den jeder Theil in dem Baume und überhaupt in einer jeden Pflantze hat/ und der zum Theil/ ſo viel mir wiſſend/ nicht iſt erkandt worden. Nemlich das Marck bringet die Augen hervor: daher es auch in den Bäumen zu hartem Holtze wird/ wo ſie nicht mehr ausſchlagen. Es weiſen aber die Vergröſſerungs-Gläſer/ und ich werde es an einen andern Orte umſtändlicher ausführen/ daß zwiſchen zweyen Jahren jederzeit Marck zu finden. Und darum iſt es möglich/ daß der Baum/ der kein weiches Marck mehr in der Mitten hat/ aus dem jungen und guten Marcke zwiſchen den Jahren ausſchlagen kan. Die Rinde bereitet hauptſächlich den Nahrungs-Safft zu und leitet ihn zu den Augen und Blättern: die Blätter müſſen die Augen zu ihrer Reiffe bringen.

ENDE.

Anhang.

Digitized by Google

Anhang von der Gewißheit der Erfindung von der Vermehrung des Getreydes und dem Nutzen/ den sie bisher in dem Acker-Baue gehabt/ auch verschiedenen Vorschlägen/ wie derselbe künfftig weiter zu befördern.

Vorbericht.

Geneigter Leſer!

Ich war zwar geſonnen das jenige / was in gegenwärtigem Anhange enthalten iſt / hin und wieder einzurücken. Allein da ich gegenwärtigen Tractat in der Ordnung geſchrieben / wie ich in meinen Uberlegungen von einem zu dem andern fortgegangen / damit er zu einem Muſter dienen könnte / wie man die Uberlegungen anzuſtellen hat / wenn man von natürlichen Dingen etwas durch eigenes Nachſinnen heraus bringen wil; ſo habe ich auch die Ordnung der Gedancken durch fremde Materien nicht unterbrechen wollen / ſondern es für bequemer und dienlicher erachtet dieſelbe in einem beſonderen Anhange vorzutragen. Das Vorhaben ſelbſt habe ich in dem erſten Capitel deſſelben erkläret und demnach nicht nöthig hier etwas davon zu erinnern. Ich wünſche / daß dieſe Erfindung noch weiter zum Nutzen des menſchlichen Geſchlechtes möge angewandt werden!

Marburg / den 12. Jun.

1725.

An-

Anhang.

Das 1. Capitel.

Von dem Vorhaben des Autoris.

§. 1.

ICh habe im vorhergehenden Tractate gewieſen/ wie es möglich iſt/ daß aus einem einigen Körnlein von Getreyde ein gantzer Buſch voll Aehren wachſen kan. Und des wegen habe ich es aus dem Weſen und der Natur des Saamens und des Gewächſes erkläret (§. 22. c. 2.): Denn darinnen muß man die Möglichkeit von dem jenigen ſuchen/ was natürlicher Weiſe würcklich werden kan (§. 630. Met. & §. 16. Annot. Met.). Ein Naturkündiger ſiehet für allen Dingen auf das erſte/ wenn er eine Würckung der Natur erklären ſol/ inſonderheit wo die Würckung der Natur noch zweiffelhafft iſt und erſt durch die Erfahrung feſte geſtellet werden muß/ als wie wir es in unſerem Exempel gefunden (§. 12. c. 2.).

§. 2.

Nicht alles/ was möglich iſt/ wird auch würcklich/ ja es gehet öffters nicht an/ daß es würcklich werden kan. In einem jeden Körnlein oder vielmehr in dem Gewächſe/ ſo daraus kommet/ lieget ein Vermögen ohne Aufhören Aehren zu treiben (§. 22. c. 2. §. 24. c. 5.). Allein es gehet nicht an/ daß wir ohne Aufhören nach einander heraustreiben/ was ſich heraus treiben lieſſe/ wenn Urſachen dazu vorhanden wären. Derowegen entſtehet nun die andere Frage/ durch was für Urſachen das jenige aus dem Saamen-

Körnlein und den daraus entsprossenden Gewächsen heraus getrieben werden kan / was darinnen verborgen lieget / und auf was für Art und Weise solches anzufangen sey.

§. 3.

Die andere Frage habe ich in etwas zu erläutern angefangen / das übrige aber andern überlassen. Nemlich ich habe gewiesen / wenn aus einem Körnlein viel Aehren kommen sollen ; so müsse der Saame tief gnung in die Erde und weit gnung von ein ander kommen (§. 11.). Allein da zum Wachsthume ein mehreres gehöret (395. Phyſ.); so habe ich anderen zu untersuchen anheimgestellet / wie viel wir bey dem übrigen thun können. Und da auf dem Felde ausser der Düngung und Zubereitung des Ackers wohl wenig / oder gar nichts in unserer Gewalt ist ; so habe ich auch zu untersuchen recommendiret / wie viel das Aufquellen des Saamens in Mist Pfützen-Wasser / oder in einer Dünge-Lauge dabey thut (§. 36 c. 6.) / damit man nicht den Erfolg einer Ursache zu schreibet / der es entweder gar nicht / oder doch nicht gantz zu gehöret. Und weil der Unterscheid der Aecker und Witterungen eine verschiedene Weite / vielleicht auch eine verschiedene Tieffe erfordert / wenn der Saame mit guter Hoffnung der Erde anvertrauet werden kan / damit er in dem Stande ist grosse Büsche zu treiben ; so habe ich zugleich recommendiret / daß ein jeder die Beschaffenheit seines Ackers untersuchen möchte (§. 35. c. 5.). Man siehet demnach / daß ich nicht gewohnet bin meine Sachen höher aus zu geben / als sie gelten / und auch von andern zu lernen willig bin / wenn sie gleich durch mich in den Stand gesetzet worden sind mich zu lehren.

§. 4.

Ich habe so wohl in den Breßlauischen Sammlungen von

von Natur- und Medicin Geſchichten gedruckte Nachrichten gefunden/ als auch in Brieffen ſchrifftlich und zum Theil auch mündlich einige erhalten/ wie der Verſuch auf dem Felde abgelauffen. Derowegen da ich meine Erfindung wieder von neuem habe müſſen auflegen laſſen; ſo achte ich vor nöthig in dieſem Anhange nicht allein zu erzehlen / wie weit man ſie bisher practiciret / und was man vor Vortheile dabey befunden/ ſondern auch etwas ausführlicher anzugeben/ wie man nöthige Verſuche anzuſtellen hat/ damit man den Acker-Bau in Form einer Wiſſenſchafft bringet/ wodurch dieſe dem menſchlichen Geſchlechte ſo nutzbahre Arbeit nach und nach zu ihrer Vollkommenheit gedeyen kan.

Das 2. Capitel.

Von gedruckten Nachrichten/ wie weit des Autoris Erfindung bisher befunden worden.

§. 1.

WEnn ich ſo wohl die gedruckten / als ſchrifftlichen und mündlichen Nachrichten erwege/ die von meiner Erfindung vorhanden; ſo kommen ſie auf zweyerley Puncte an. Einige bekräfftigen die Wahrheit meiner Erfindung; die andern hingegen zeigen den Nutzen / den ſie in dem Acker-Baue hat. Ich wil von beyden insbeſondere reden/ ſo wohl in gegenwärtigem Capitel/ wo ich von den gedruckten Nachrichten handele / als im folgenden/ wo ich von dem übrigen rede.

§. 2.

Meine Erfindung kommet auf zweyerley an. Erſtlich

zeige ich/ welches die wahre Urſache ſey/ warum aus einem Körnlein viel Aehren wachſen können/ nemlich daß in den Knoten des Halmes ein Halm mit ſeiner Wurtzel verborgen lieget/ der in ſeinen Knoten wiederum dergleichen Halmen hat/ und um dieſer Urſachen willen heraus getrieben werden mag (§. 22. c. 2). Darnach gebe ich an/ wie es angehet/ daß viele Halmen mit Aehren herausgetrieben werden/ nemlich wenn der Saame tief gnung in die Erde kommet/ damit der unterſte Knoten von dem Halme darinnen verbleibet (§. 11. c. 5.).

§. 3.

Beydes wird in den **Breßlauiſchen Sammlungen** A. 1718. Menſ. April. p. 1002. & ſeq. durch neue Proben beſtetiget/ wo ein Erweiß zu finden/ daß meine Vermehrung des Getreydes in der Natur gegründet ſey. Man hat Körner von Haber etwas tief in die Erde hineingeſteckt/ und ſie neben dem ordentlich geſäeten wachſen laſſen. Da ſich dann gleich in der Saat ein gar mercklicher Unterſcheid gezeiget. Das gemeine Körnlein/ welches gar ſeichte in der Erde lag/ hatte nicht mehr als einen Halm und die Knoten ſtunden über der Erde insgeſammt. Ein anderes/ ſo tief in die Erde kommen war/ wie man es noch unten an der Wurtzel ſehen konnte/ hatte den erſten Knoten in der Erde und war in ein Gewächſe gewachſen/ daran man zwantzig Halmen zehlen konnte. Es iſt nicht zu zweiffeln/ daß noch mehrere würden hervorkommen ſeyn/ wenn es länger in der Erde geblieben wäre. Aus dem unterſten Haupt-Knoten waren rings herum fünff ſtarcke Halmen getrieben/ aus den Knoten aber dieſer Neben-Halmen/ die gleichfals in der Erde ſteckten/ kamen neue Hälmlein mit Wurtzeln. Man konnte auch gar eigentlich ſehen/ daß ein jeder Halm/ der aus dem

dem Knoten des Halmes oder eines Neben-Halmes getrieben wird/ seine besondere Wurtzel hat/ dadurch er ernähret wird. Und auf solche Weise erhellet/ daß so wohl die innere Möglichkeit / warum aus einem einigen Körnlein viel Halmen kommen können / als auch die Art und Weise / wie man sie heraus treiben kan / nicht anders in der angestellten Probe befunden worden/ als ich sie angegeben habe. Der ungenannte Autor, der die Probe angestellet / erinnert / daß beyde Körnlein Haber auf einem Stücke zu einer Stunde und von einerley Saamen gesäet worden/ und hat dadurch den Anlaß zu nichtigen Einwendungen benommen/ dergleichen diejenigen zu machen pflegen / die im Wiederlegen ihr Vergnügen finden.

§. 4.

Es erinnert ferner der Autor des Beweises / daß er zwar auch unter dem auf gemeine Art gesäeten Haber Stauden von zwey und drey Halmen gefunden ; jedoch jederzeit gesehen / daß das Saamen-Körnlein als denn tief in der Erde liege / wenn er es ausgegraben. Dieses ist meiner Erfindung nicht zu wieder / sondern bestätiget vielmehr dieselbe: denn man begreiffet ohne mein Erinnern/ daß es gleich viel ist/ ob ein Körnlein vor sich von ohngefehr tief unter die Erde kommet und andern nicht zu nahe lieget/ oder ob es mit Fleiß auf solche Weise der Erde anvertrauet wird. Und aus eben dieser Ursache werden wir hernach sehen/ daß meine Erfindung bey der gemeinen Bestellung des Ackers schon einen Nutzen hat/ der nicht zu verachten ist/ wenn man darauf acht haben wil.

§. 5

Der bisher erklärete Unterscheid hat sich in der Saat befunden. Es wird aber auch in den Sammlungen von e-

ben

ben dieſem Jahre Menſ. Julio p. 1402. erzehlet / was ſich für ein Unterſcheid in der Erndte gezeiget. Weil es eigentlich nicht auf die Vielheit der Halmen/ ſondern auf die Zahl der reiffen Aehren und die Menge der darinnen enthaltenen Körner ankommet/ wenn man urtheilen wil/ wie weit die Erfindung bey dem Ackerbaue zu nutzen; ſo müſſen wir auch den Unterſcheid bey der Erndte anführen.

§. 6.

Es iſt denſelben Sommer über eine ſehr groſſe Dürre geweſen: deſſen ungeachtet haben gleichwohl Gerſte und Haber geſtaudet / die nach meinem Angeben tief in die Erde und weit von einander geſetzet worden / dergeſtalt daß unter 20 Körnern nicht ein einiges geweſen / welches nicht wenigſtens 4 Halmen gebracht / die zu ihrer Vollkommenheit kommen und reif worden. Es wird darbey erinnert/ daß der Boden / wo die Probe angeſtellet worden / nur von Mittel-Gattung geweſen/der mit dem um Halle nicht zu vergleichen. Die Anzahl der Körner ſind nicht ſpecificiret worden/ die ſich in den Aehren befunden / weil ſie die Sperlinge ausgefreſſen/ da ſie reiff worden.

§. 7.

Es hat aber eben dieſer gelehrte Mann auf dem Lande noch eine Probe angeſtellet/ dabey erglücklicher geweſen/ daß er die Körner zehlen und daraus die Fruchtbahrkeit determiniren können. Er hat ein Stück Acker von 36. Fuß lang und 4. Fuß breit graben und darnach kleine Furchen machen laſſen. Darein hat er den Haber weit aus einander hinein geſtreuet und mit einer Hand voll das gantze Stücke beſäet. Unerachtet nun der derſelbe von Schweinen/ Gänſen/ Trut-Hünern und Sperlingen ziemlich Schaden genommen; ſo hat er doch noch gantze Stauden gefunden/ darinnen er die Körner

Körner zehlen können. Er führet ihrer vier zum Exempel an/ nemlich eine Staude mit drey Halmen/ eine mit fünffen/ eine mit sechsen und eine mit sieben. In der ersten hat die eine Aehre gehabt 37/ die andere 59/ die dritte 70/ insgesammt 166. Körner; in der andern die erste 20/ die andere 30/ die dritte 27/ die vierdte 47/ die fünffte 55/ insgesammt 179. Körner; in der dritten die erste 19/ die andere 38/ die dritte 35/ die vierdte 53/ die fünffte 38/ die sechste 35/ insgesammt 218. Körner; endlich in der vierdten die erste 7/ die andere 24/ die dritte 22/ die vierdte 42/ die fünffte 29/ die sechste 36/ die siebende 54/ insgesammt 214. Körner. Es ist aber zu mercken/ daß die Körner hier nur einfach gezehlet werden. Da nun in einer Hülse jederzeit zwey Körner sich befinden/ nemlich ausser dem grossen noch ein kleines; so sind in der That in dem ersten Busche 332/ in dem andern 358/ in dem dritten 436/ und im vierdten 428. Körner gewesen. Solchergestalt haben einige Körner über 300/ andere über 400 fältige Frucht gebracht. Das Mittel zwischen der geringsten und grösten Fruchtbarkeit ist 384/ als welche Zahl herauskommet/ wenn man 332 und 436 zusammen addiret und die Summe halbiret. Derowegen kan man wahrscheinlich behaupten/ daß auf mittelmäßigem Boden in einem sehr trocknen Jahre der Haber bey ordentlicher Zurichtung 384 fältig tragen kan. Ja noch wahrscheinlicher kan man behaupten/ daß er 300fältige Frucht bringen kan/ in dem der geringste Busch von drey Aehren über 300 Körner und die wenigsten Stauden auf dem Stücke Acker/ das nach meiner Manier besäet worden/ nur 3 Halmen gehabt.

§. 8.

Weil nun aber zu gleicher Zeit der übrige Acker mit eben dem Saamen nach gewöhnlicher Weise reichlich besäet worden; so wird nicht undienlich seyn / wenn ich noch mit wenigem hinzusetze/ wie der nach gemeiner Art gesäete Haber gerathen. Er hat hier gleichfals Büsche zusammen gesucht/ welche mehr als einen Halm gehabt / und gefunden/ daß die meisten nur 31 / 32 / 36/ keiner über 48. Körner gehabt/ worunter das Mittel 40. ist / welches kaum der achte Theil von der vorigen Fruchtbarkeit ist. Nun ist aber gar wohl zumercken/ daß nach der gemeinen Aussaat eine grosse Menge des Saamens verlohren gehet (§. 7 c. 5.) und der wenigste staudet: ja daß die eintzelen Aehren öffters gar sehr wenige Körner haben/ weil sie einander zunahe stehen und eine dem andern ihre Nahrung nimmet/ absonderlich wenn der Sommer sehr trocken wird. Unterdessen ist gnung / daß aus diesen Versuchen/ die auf dem Acker angestellet worden/ zur Gnüge erhellet/ daß meine Erfindung auch daselbst könne genutzet werden/ und daß ich zugleich die wahre Ursache gefunden / wie es möglich ist / daß ein einiges Körnlein Saamen eine Staude mit vielen Halmen bringen kan.

§. 9.

Es bestätiget endlich auch dieser zu Untersuchung meiner Erfindung angestellte Versuch / daß der Haber / der nach meiner Manier in die Erde gebracht wird / das ist / tief und weit gnung von einander / viel grösser und dicker ins Stroh wächset als der andere (§. 14. c. 3.). Denn er ist an einem Orte länger als der andere gewesen / der darneben gestanden / und hat viel stärckere Halmen gehabt/ als der auf gemeine Art erbauet worden / die gegen diesen als wie ein Rohr anzusehen gewesen. So ist auch erfunden

wor-

worden/ daß/ wo wenige Halmen in einem Busche gewesen/ die Aehren desto mehr Körner gehabt: woraus zur Gnüge erhellet/ daß aus Mangel des Nahrungs-Saffts nicht alles heraus getrieben werden mag/ was in dem Körnlein und dem daraus kommenden Gewächse stecket.

§. 10.

Ausser dieser umständlich beschriebenen Probe/ daraus ich hin und wieder an seinem Orte eines und das andere gezogen/ treffen wir noch in dem angezogenen Orte der Breßlauischen Samnlungen eine andere an/ die von einem gelehrten Cavalier in dem Neißischen angestellet worden/ aber nur mit gantz kurtzen Worten beygebracht wird als ein Zeugniß der Wahrheit dessen/ was ich geschrieben. Es versichert derselbe/ daß mein Vorschlag von Vermehrung des Getreydes auch bey ihm wohl angeschlagen/ und er von 100. Körnern schöner Gerste/ so er ausgesäet/ sieben und neuntzigfältige Frucht gehabt: welches p. 1674. noch einmahl wiederhohlet wird.

§. 11.

Vielleicht wird man begierig seyn den Unterscheid zu wissen/ der zwischen dem Zuwachse meiner Manier und der gemeinen sich ereignet/ damit man desto besser urtheilen kan/ ob der Vortheil so groß sey/ daß man darauf acht zu haben Ursache hat. Es kommet uns demnach wohl zustatten daß/ was in dem Beweise vergessen worden/ noch im September p. 1674 nachgehohlet worden. Der gelehrte Mann/ welcher ihm angelegen seyn lassen/ meine Erfindung zu untersuchen/ und nicht eher davon geurtheilet/ bis er eine gehörige Untersuchung angestellet/ hat gefunden/ daß auf eben dem Stücke Acker/ wo der Haber nach meiner Manier viertzigfältige Frucht gebracht/ der nach der gemeinen ausgesäete nur 3½

fache/ und also nicht einmahl vierfache Frucht getragen. Solchergestalt ist meine Fruchtbahrkeit über zehen mahl so groß gewesen als die gemeine/ nemlich wie 40 zu $3\frac{1}{2}$/ oder wie 100 zu 9 (§. 74. 75. Arithme.).

§. 12.

Ich weiß wohl / daß die jenigen / welche geneigt sind alles zuverwerffen / was bey ihren Zeiten an das Tages Licht gebracht wird / bey dieser Probe noch aussetzen werden / daß man nicht ein gröſſer Stücke Land nach meiner Manier bestellet / und das Getreyde ordentlich eingeerndtet und ausgedroschen/ damit man wüste/ wie viel es mehr geschoffelt als das andere. Denn wenn man nur von dem kleinen auf das gröſſere schlieſſet/ so meinen sie noch immer Recht zu haben/ wenn sie einwenden/ von dem kleinen lasse sich nicht auf das grosse schlieſſen/ unerachtet sie keine Ursache zeigen können/ warum es nicht angehe: welches gleichwohl geschehen sollte/ indem der Satz nicht von allgemeiner Wahrheit ist/ maaßen im grossen allerdings angehen muß/ was im kleinen geschiehet/ wenn in denen Ursachen/ wodurch die Sache determiniret wird/ daß sie kommet/ kein Unterscheid anzutreffen. Alsdenn haben wir im grossen das kleine vielmahl und / wenn es im grossen angehen sol / so darf es nur im kleinen angehen. Der letztere Fall ist allerdings der gegenwärtige/ damit wir zuthun haben. Denn wenn ich den zehenden Theil von einem Beete auf dem Acker mit Saamen bestecke / oder ihn sonst ordentlicher Weise in die Erde tief und weit genung von einander bringe; so hat dieser Saame vor dem andern/ damit die übrigen $\frac{9}{10}$ des Beetes nicht bestellet worden/ nichts voraus/ als daß er der Erde auf eine andere Art anvertrauet worden. Derowegen

wenn

wenn ich noch $\frac{1}{10}$ auf eben die Art bestelle/ wie das erste bestellet ward; so ist keine Ursache vorhanden/ warum der Saame darauf nicht eben so fortkommen sollte/ wie auf dem ersten. Es ist eben so viel/ als wenn ich die Probe im kleinen zweymahl machte. Giebet man nun zu/ daß es im kleinen/ das ist/ in $\frac{1}{10}$ angehet; so muß man auch zugeben/ daß es in $\frac{2}{10}$ und so weiter fort/ das ist/ im grossen angehen werde. Denn sonst darf man nicht einräumen/ daß es im kleinen angehe. Man müste einwenden/ es sey eine Sache/ die nur von ohngefehr zu getroffen habe/ und nicht immer angehe. Wer dieses behauptet/ der muß die besonderen Ursachen anweisen/ die diesesmahl eine ausserordentliche Würckung hervorgebracht/ und nicht jedesmahl zugegen sind. Denn sonst kan er auf das höchste für seine Person in Zweiffel ziehen/ ob es allezeit im kleinen angehe/ weil er in den jenigen/ der die Probe angestellet/ein Mistrauen setzet/ als ob er einige besondere Ursachen/ die nicht allzeit zugegen sind/ übersehen hätte.

§. 13.

Unerachtet nun die bisher erzehleten Proben dazu gnung seyn könnten/daß man sähe/ es habe allerdings seinen Nutzen in dem Ackerbaue/ wenn man den Saamen tieffer unter die Erde und weiter von einander bringet/ als bisher zugeschehen pfleget: so fället es doch sehr bequem/ daß in den **Breßlauischen Sammlungen** A. 1720. p. 108. & seq. noch eine andere beschrieben wird/ da ein grosses Stücke Acker auf meine Manier bestellet und das Getreyde davon ordentlich eingeerndtet worden. Es hat diese Probe Herr **Christian Trautman**/ Löbauischer Gerichts-Assessor in der Lausitz/ angestellet/und sie in seinem **Zittauischen nach Cockischen Regeln eingerichtetem Calender** A. 1720/

zu Ende beſchrieben / nachdem er vorher eine andere Probe im kleinen gemacht hatte/ da auf einem recht unfruchtbahrem Boden ein jedes Körnlein 76. Körner gebracht/ die er in dem Calender des vorhergehenden Jahres angeführet/ wo er meine Erfindung beſchrieben. Man ſiehet hieraus/ daß dieſer gelehrte Mann nicht eher von meiner Erfindung urtheilen wollen/bis er vorher dieſelbe unterſucht und in dem Stande geweſen ein der Wahrheit gemäßes Urtheil zufällen/ und/ nachdem er ſie richtig befunden / ſich angelegen ſeyn laſſen/ dieſelbe durch gröſſere Proben zu beſtetigen und zum gemeinen Gebrauche beliebter zu machen.

§. 14.

Es hat dieſer gelehrte Mann/ den Saamen vorher in eine Dünglauge eingequellet/in dem dieſes als eine Vortheilhaffte Düngung anzuſehen (§.38.c 5.) und er den Saamen in ein Land gebracht/ daß in fünffmahliger Nutzung nicht war gedünget worden. Er ſchüttete 10. Mäſſel oder drittehalb Metzen Korn in ein Gefäſſe mit ſo viel Miſt-Lacke und darein gerührten Schaaf-Lorbeern nebſt gemeiner Holtz-Lauge/ daß es einen halben Finger breit über das Getreyde gieng. Die Lauge machte er vorher etwas warm und zerließ darinnen ein Pfund Salpeter : ließ aber dieſelbe wiederum verkühlen / ehe er ſie dazu goß. Des Abends rührete er den Saamen darein und des Morgens ließ er die Lacke davon ab : denn damit es bequem geſchehen konnte/ ſo hatte er unten an dem Boden des Gefäſſes ein Loch bohren laſſen und mit einem Zapffen verſehen. Den Saamen legte er an die freye Lufft auf einen gedielten Boden/ da die Sonne nicht hinſchien/ damit er etwas trocken ward. Als der Saame abgetrocknet war/ machte er die Düng-Lauge

von

von neuem warm / und zerließ noch ein halb Pfund Salpeter darinnen. Und nachdem sie wieder verkühlet war / weichte er den Saamen noch vier Stunden ein / und ließ ihn nach diesem abermahls wie vorhin an der Lufft abtrocknen.

§. 15.

Es wäre nicht undienlich gewesen / wenn er eben so viel gemeinen Saamen / als imprægnirten zu dem Versuche genommen hätte / damit man den Unterscheid / der von dieser vortheilhafften Düngung herkommet (§. 38 c. 5) / desto besser hätte sehen können. Denn da ohne dem die Imprægnirung mit grosser Vorsichtigkeit geschehen muß; so dörffte dieses viele abschrecken in Bestellung des Ackers auf meine Erfindung zu reflectiren. Es erinnert der Autor selbst / daß man den Saamen ja nicht länger / als von ihm geschehen / in der Weiche müsse liegen lassen / und den in Lauge aufgelösten Salpeter nicht warm / sondern verkühlet darauf bringen müsse / indem ihm bekandt sey / daß es einige darinnen versehen und den Saamen sich überquellen lassen / daß er geborsten / wodurch er alle Treibungs-Krafft verlohren habe und nicht aufgegangen sey. Ich entsinne mich / daß ich mit dem Einquellen einmahl Versuche zu machen angefangen / die aber hernach wegen verschiedener Hindernisse liegen blieben. Ich solvirte Salpeter in gemeinem Wasser und weichte Bohnen darein. Als sie zwey bis drey Tage darinnen gelegen hatten und aufgequollen / keines weges aber aufgeborsten waren; nahm ich sie aus dem Wasser heraus / trocknete sie ab und steckte sie gewöhnlicher maassen in die Erde. Als sie nicht aufgehen wollten / sahe ich nach und fand / daß sie fauleten und voll Würmer waren. Man siehet demnach / daß durch das lange Einweichen der Saame verdierbet und in der Erde nicht mehr keimet. In dem letzten Capitel werde

de ich noch eines und das andere hieher gehörige zu erinnern Gelegenheit finden.

§. 16.

Weil nun unser Experimentator noch kein Mittel wuste durch Hülffe eines Instruments den Saamen tief gnung unter die Erde und weit gnung von einander zu bringen; so steckte er ihn. Er erwehlete dazu ein im freyen Felde an der Zittauischen Land-Strasse liegendes Stücke Acker/ darauf er sonst einen Dreßdener Scheffel Getreyde über Winter zu säen gewohnet war/ ließ ihn so tief/ als möglich/ umarbeiten und auf gewöhnliche Art zur Korn-Saat zurichten. Zum Stecken nahm er 12. Personen und stellte je zwey und zwey auf jeder Seite des Beethes hinter einander. Eine muste mit einem spitzigen Höltzlein eines guten Fingers tieffe Löcher einen quer Daumen weit von einander machen: die andere in jedes Loch ein eingequelltes Saamen-Körnlein werffen. Die Arbeit gieng geschwinder von statten/ als er vermeinete. Sie kam in neun Stunden zu Ende/ da er anfangs vermeinte/ er würde kaum in ein paar Tagen fertig werden/ und blieb noch fast eine halbe Metze übrig/ die er vollends auf den Acker hinstreuen und auf gewöhnliche Weise einegen ließ. Dessen ungeachtet siehet man gleich wohl hieraus/ daß Stecken keine Sache ist/ die man in gewöhnlicher Bestellung des Ackers gebrauchen kan/ und wird durch diese Probe befestiget/ was ich gleich anfangs (§. 25. c. 5) erinnert.

§. 17.

Im Anfange ließ es sich schlecht an/ und gab zu vielem ungleichen Urtheile Anlaß. Denn es giengen zehen Tage hin/ ehe das geringste zum Vorscheine kam. Allein es konnte auch nicht anders seyn. Der Saame lag tief unter

der

der Erde und konnte daher nicht so bald vorwachsen / wie wenn das Körnlein fast am Tage lieget und wenig oder gar nicht bedecket ist: welches diejenigen nicht bedachten / die sich mit ihrem Urtheile übereileten. Dieses konnte man auch daraus abnehmen / weil der übrige eingequellte Saamen / der auf ordentliche Weise war ausgestreuet worden / eben so aufgieng / wie der andere auf dem übrigen Acker / den man nicht eingequellet hatte. Im Aufgehen kan sich auch kein Unterscheid äussern / weil kein Saamen-Körnlein von Getreyde anders als mit einem Blate aufgehet (§. 7. c. 3) / noch aufgehen kan (§. 22 c. 2). Nach Verlauf gantzer zehen Tage gieng der Saame auf / aber sehr dünne mit dunckelrothen Spitzen über den gantzen Acker. Es lag ein Körnlein so tief / als das andere / jedes war auf einerley Art zubereitet worden / es lag in einerley Boden und genoß einerley Witterung. Derowegen war keine Ursache vorhanden / warum eines später aufgehen sollte als das andere. Ein jedes Körnlein gehet nur mit einem Blättlein auf (§. §. cit.) und sie lagen einen Quer-Daumen weit von einander (§. 16). Derowegen konnte der Saame auch nicht dichte aufgehen / wie sonst zugeschehen pfleget / wo ein Körnlein nahe an dem andern lieget. Nach drey Wochen fanden sich an dem Haupt-Halme die Neben-Halmen / daß der Acker mehr bedeckt und die Saat ansehnlicher ward / wie es meiner Erfindung (§. 22 c. 2) und meinen davon im kleinen angestellten Proben (§. 15 c. 3) gemäß war. Und hieraus war nun schon klar / daß alles eben so im grossen auf dem Acker angehe / wie ich es im kleinen im Garten gefunden. Man hätte dieses aber auch schon vorher sehen können / daß es so kommen müsse. Denn in diesem Stücke ist zwischen dem Garten und Acker kein Unterscheid. Wieviel Grund dazu im

Garten vorhanden/ eben so viel findet sich auf dem Acker. Man muß in dergleichen Urtheilen auf die Gründe sehen/ wodurch die Würcklichkeit determiniret wird. Wo diese einerley sind und sich in einem Falle keine besondere Hinderniſſe in Weg legen/ da muß auch alles auf einerley Weise erfolgen. Endlich nun breitete sich die Saat so aus/ daß es nicht anders ließ / als wenn das gantze Stücke Acker mit jungen Nelcken-Stöcken dichte besetzt wäre.

§. 18.

Als der Winter herbey kam / schien es als wenn hin und wieder etwas zurücke bleiben dörffte: Allein so bald sich das warme Frühlings-Wetter einfand / ward diese Saat von Tage zu Tage dichter / daß sie in kurtzer Zeit fast den gantzen Acker bedeckte und kein Unterscheid unter ordentlich gesäetem und diesem Korne war. Da sie schon im Schossen war/ vermehreten sich noch immer die Halmen / so daß im Monath Junio die meisten Stöcke von 9. 12. 15. 20 bis 21 Halmen hatten/ die allerseits mit schönen Aehren versehen waren/ die an Länge / Grösse / und Schweere die übrigen übertraffen / auch im Julio gar zeitig reif worden. Das Stroh war wie ein Schilff und übertraf an Länge und Dicke gar weit das andere.

§. 19.

Es geschiehet wohl sonst / daß/ wenn das Getreyde zu sehr ins Strohe wächset / die Körner desto schlechter werden: allein hier fand sich das Gegentheil. Die meisten Körner waren wie Weitzen. Man erndtete von zwey Metzen / die ausgesteckt worden / 2 Schock weniger 8 Garben/ unerachtet ein groß Theil war verlohren gegangen. Denn weil der Acker gleich an der Landstrasse lag/ so machte man bey dem nassen Winter-Wetter einen ziemlichen breiten Fußsteg durch

die

die Saat/ und wurden dadurch sehr viele Körner gantz und gar zertreten. Der andere Verlust bey herannahender Erndte war noch gröſſer. Weil die schönen Halmen und schweeren Aehren mit ihren groſſen Körnern vielen einen unordentlichen Appetit machten; so wurden nicht allein von denen vorbeygehenden viele Aehren abgerissen/ sondern auch des Nachts groſſe Plätze abgekolbet / dergestalt daß dieser Schade wenigstens einen Abgang eines Scheffels an Körnern verursachet hat. Als nun das Getreyde ausgedroschen ward/ so bekam man fünf Scheffel und drey Viertel von den groſſen Körnern/ wie Weitzen und zwey Viertel/ so etwas geringer war. Man erndtete also (wenn man das gestohlene darzurechnet/ das zertretene aber gar nicht achtet) von zwey Metzen sieben Scheffel und ein Viertel ein/ und noch darzu weit besseres Korn als das gemeine war/ unerachtet der Acker in fünfmahliger Nutzung nicht war gedünget worden.

§. 20.

Es wird dieses ein Verwundernswürdiger Seegen genennet. Damit wir es nun begreiffen mögen/ so müssen wir den Reichthum der Erndte ein wenig genauer erwegen. Ein Viertel hält vier Metzen und ein Scheffel vier Viertel/ folgends ein Scheffel 16 Metzen. Die gantze Erndte von den ausgesäeten 2 Metzen war demnach 29 Viertel oder 116 Metzen/ und also verhielt sich die Aussaat zu dem eingeerndteten wie 1 zu 58/ das ist/ der Acker hatte acht und funffzigfältige Frucht gebracht/ ob er gleich in fünfmahliger Nutzung nicht war gedünget worden. Der Experimentator erinnert nicht/ wie vielfältig der übrige Acker getragen/ daß man eine Vergleichung zwischen der verschiedenen Fruchtbahrkeit

keit anstellen könnte: allein wer sich nur nach der ordentlichen Fruchtbahrkeit erkundigen wil/ der wird finden/ daß der Unterscheid gar groß ist. Man hat aber insonderheit in Betrachtung zuziehen/ daß die Aussaat sehr schlecht gewesen und doch eine so gesegnete Erndte erfolget. Denn das Stücke Acker/ daran man nur zwey Metzen gewandt/ ward sonsten mit einem gantzen Scheffel oder 16 Metzen besäet. Also brauchte man zu der gemeinen Aussaat acht mahl so viel Saamen/ als wenn nach meiner Erfindung der Saame tief gnung in die Erde und weit gnung von einander gebracht wird. Wenn nun viel Acker auf die Weise bestellet würde/ so erspaarete man bloß in der Aussaat jedesmahl an acht Scheffeln sieben. Wir wollen setzen/ es hätte der gelehrte Mann/ der die Probe angestellet/ achtmahl so viel Acker/ als geschehen/ auf meine Art bestellen lassen; so hätte er in der Saat sieben Scheffel erspaaret. Ich will setzen/ er habe auf einem Stücke Acker/ welches er gewöhnlicher Weise mit einem Scheffel Korn besäet/ fünf Scheffel eingeerndtet; so hätte er jetzt/ da er es nur mit 2 Metzen bestellet/ $2\frac{1}{4}$ Scheffel mehr gehabt. Solchergestalt hätte er auf dem gantzen Acker 18 Scheffel mehr eingeerndtet/ folgends mit dem bey der Aussaat erspaaretem Saamen 25 Scheffel profit gehabt. Wo er demnach nach gemeiner Art 40 Scheffel gewonnen/ da gewinnet er nach meiner 65 Scheffel und also allzeit auf 8 Thaler fünffe mehr.

§. 21.

Dieses hat dem Herrn Experimentatori Lust gemacht noch eine Probe mit einem grösseren Stücke Acker zu wagen/ welche in den Breßlauischen Sammlungen A. 1721 p. 105 & seq. beschrieben wird/ wie er sie in seinem für das Jahr 1722 herausgegebenem Calender beschrieben. Er hat zu dieser Probe ein Stücke Acker erwehlet/ das er nach ord-

ordentlicher Aussaat mit zwey Dreßdener-Scheffeln zu bestellen pflegte. Diesen Acker hatte er schon dreymahl genutzet und gewöhnlicher maassen in dem ersten Jahre Korn/ im andern Gerste/ im dritten Haber davon eingeerndtet/ und bestellte es mit Fleiß erst in der vierdten Nutzung nach meiner Manier / damit man derselben desto sicheren Glauben zustellen möchte. An stat nun der zwey Scheffel/ die er ordentlicher Weise brauchte dieses Stücke Acker zu bestellen/ ließ er nur zwey Viertel Saamen-Korn einquellen/ weil man nach meiner Manier viel weniger Saamen brauchet und bey der Aussaat gar ein grosses erspaaret (§. 20). Er machte am 1 October mit Steckung desselben einen Anfang. Allein da kaum zwey Beete auf vorhin (§. 16) beschriebene Art gesteckt waren; so fiel zu allem Unglück Regen-Wetter ein/ daß er mit der angefangenen Arbeit nicht fortfahren konnte. Dadurch ward er genöthiget auf ein anderes Mittel zu dencken. Es kam nach meiner Erfindung auf zweyerley Art an. Der Saame sollte 1. weit gnung von einander und 2 tief gnung in die Erde kommen (§. 11 c. 5.). Das erste zu bewerckstelligen ließ er den Saamen mit Hexel mengen und nur halb so dicke/ wie sonst geschiehet/ auf den Acker hinstreuen. Allein weil doch der Saame nicht so ordentlich fället/ als wie er durch das Stecken in die Erde gebracht wird/ und dannenhero bey allzu wenigem Saamen zu grosse Plätze würden leer bleiben/ in andern hingegen der Saame zu dichte an einander fallen; so that er nicht unrecht/ daß er mehr Saamen dazu nahm/ als er in der vorhergehenden Probe (§. 14) zum Stecken genommen hatte und dannenhero noch zwey Viertel Saam-Korn einquellen ließ und in der Lufft gehöriger Weise abtrocknen (§. cit.)/ daß er also in der Saat nur einen Scheffel/ oder die halbe Aussaat erspaarete/ da er hingegen bey dem

Stecken in der Aussaat jedesmahl an acht Scheffeln sieben oder $\frac{7}{8}$ von der gantzen Aussaat profitirte (§. 20). Damit er nun auch ferner das andere bewerckstelligte und den Saamen tief gnung unter die Erde brachte; so ließ er die Beete mit dem Fluge von neuem umwenden. Und hierdurch hat Herr Trautmann bestetiget/ daß man meine Erfindung auch bey der ordentlichen Bestellung des Ackers nutzen können/ wie ich erinnert hatte (§. 29 c. 5). Als ich meine Erfindung bekandt gemacht hatte; so fanden sich viele/die sich zum wenigsten darinnen was gefunden zu haben vermeinten/ welches dieselbe niederschlüge/ daß sie in dem Ackerbaue keinen Nutzen haben könnte. Man nennte die Hoffnung/ die ich mir machte/daß erfahrene Ackers-Leute und Haus-Wirthe auch bey ihrer gewöhnlichen Bestellung des Ackers von meiner Erfindung einigen Nutzen ziehen würden/ wenn sie davor sorgeten/ daß der Saame nicht zu dicke auf den Acker geworffen und besser eingeeget würde/ als bisher zu geschehen pfleget (§. cit.)/ eitel und vergeblich/ und verlachte mich dabey/ weil man vermeinte/ es könnte dazu nicht anders als das Stecken gebraucht werden/ dessen ich mich in meinen Versuchen bedienet hatte/ und brachte also wieder mich als einen Einwurff vor/ was ich selbst (§. 25 c. 5.) wiederrathen hatte: wie es ordentlicher Weise von denen zugeschehen pfleget/ die durch Tadeln sich in Ansehen bringen wollen/ als wenn sie klüger wären als andere/ und da sehen könnten/ wo die andern ihrer Meinung nach blind wären. Allein als ich mit einem gewissen vornehmen Ober-Ambtmanne zureden kam/ der in der Land-Wirthschafft grosse Erfahrung hatte/ erklärete er meine Hoffnung nicht vergeblich/ sondern urtheilete anders davon und schlug eben dieses Mittel vor/ dessen sich der Löbauische Raths-Herr/

Herr

Herr Trautmann bedienet/ der zum gemeinen besten dasjenige übernommen/ was ich andern überlassen/ auch einiger Umstände halber überlassen müssen (§. 24 c. 5). Und so soll es auch seyn in der gelehrten Welt/ daß man zusammen Hand anleget/ einer des andern Erfindungen durch neue Proben bestetiget/ wo was irriges vielleicht sich findet/ dasselbe verbessert/ und/ wo man sie noch höher treiben oder zum gemeinen Nutzen anwenden kan/ hierinnen seinen Fleiß und übrige Geschicklichkeit nicht ermangeln lässet. Mit Tadeln wird der Sache wenig geholffen.

§. 22.

Allein wir müssen nun weiter sehen/ wie die Trautmannische Probe diesesmahl von statten gegangen. Die Saat kam anfänglich überaus dünne und mager zum Vorscheine: sie war auch den gantzen Winter über und im Anfange des Frühlinges gar schlecht anzusehen. Allein im May und Junio erhohlete sie sich aus dem unter der Erde wohlgewurtzeltem Stocke dergestalt/ daß sie so dichte als die übrige Saat aussahe und im Schossen sehr viele und schöne Aehren brachte. Als es zur Erndte kam/ erhielt Herr Trautmann $3\frac{1}{2}$ Schock schönes Korn: Wieviel es sich in Körnern ergeben/ hat er nicht bestimmet: weil er es dazumahl noch nicht ausgedroschen hatte/ als er in dem Anhange des Calenders sein Versprechen erfüllete und die von ihm angestellte Probe eher beschreiben muste/ als er damit völlig zustande war. Unterdessen versichert er/ daß er noch einen andern Versuch auf eben diese Weise angestellet und von zwey Vierteln oder einem halben Scheffel eingequelltem und wieder untergearbeitetem Korne bey dem Ausdrusche $4\frac{7}{8}$ schönes Getreyde zurücke erhalten: Woraus erhellet/ daß ihm der Acker/ wenn er auf solche Weise bestellet worden/ $9\frac{1}{2}$ fache Frucht gebracht.

§. 23.

§. 23.

Es dörffte einem und dem andern seltsam vorkommen/ warum die Saat den gantzen Herbst und Winter durch/ ja auch im Anfange des Frühlinges so schlecht gestanden und gar nicht gestaudet/ und doch im May sich auf einmahl erhohlet/ auch im Junio, da es geschossen/ viel Aehren gebracht. Daß es sparsam aufgieng/ ist sich nicht zu verwundern: Denn ein jedes Körnlein gehet anfangs nur mit einem Blate auf (§. 7 c. 3). Wenn nun die Körner weit von einander liegen/ so kan es nicht dichte aufgehen. Es ward nur halber Saame auf den Acker gestreuet (§. 21.) und also konnte er auch nur halb so dichte aufgehen. Hierzu kommet noch ein Unterscheid/ der aus der Ungleichheit des Säens in beyden Fällen entstehet/ weil nemlich der Saame/ der nur auf den Acker gestreuet/ nicht aber in einerley Weite von einander in die Erde gebracht wird/ an einen Ort dichter fället/ als in den andern: allein davon wil ich jetzt nicht reden. Ich erinnere nur noch dieses. Wenn der Saame tief in der Erde lieget/ so müssen die Blätter innerhalb der Erde viel länger wachsen als sonst/ wenn der Saame nicht tief darinnen vergraben ist. Gleichwie nun das erste Blat in jenem Falle längsamer hervorkommet als in diesem und daher der Saame längsamer aufgehet; so wachsen auch die andern Blätter/ die nachkommen/ längsamer heraus und daher stehet die Saat lange mit eintzelen Blättern/ da hingegen die andere schon längst viele Blätter gewonnen. Weil sie anfangs weniger über sich wächset/ so wächset sie desto mehr unter sich in die Wurtzeln/ und die jungen Keimlein zur Seite bleiben innerhalb der Erde/ wenn es nicht warm gnung ist/ daß sie heraus getrieben werden können. Wir sehen das letztere ja auch bey anderen Gewächsen

ſen. Z. E. Der Spargel wil nicht recht heraus/ wenn es nicht warm gnung iſt/ und/ wenn er hervorkommet/ bleibet er lange ſtecken/ ehe er in die Höhe ſchoſſet. Die Wurtzel bereitet einen kräfftigen Nahrungs-Safft zu und verwahret ihn zu künfftigem Gebrauche (§. 233. 234 Phyſ. III.). Da es nun im Herbſte und zu Anfange des Frühlinges kalt iſt/ ſo kan auch die Saat über der Erde nicht ſtarck gnung wachſen/ zumahl da die Wärme nicht bald tief gnung hinein dringet (§. 108 T. II. Exper.). Wenn es aber nicht mehr an Wärme fehlet/ ſo kan die Wurtzel kräfftige Nahrung geben. Es kommet noch dazu/ daß der Stengel unter der Erde länger weich und zum Durchbruche der Neben-Halmen geſchickt bleibet/ da er hingegen oben in der Lufft wegen der vielen Tranſpiration (§. 394 Phyſ.) bald harte wird.

§. 24.

Nach der Zeit/ da ich erwieſen/ daß ein Körnlein mehr Halmen mit Aehren treiben kan/ wenn der Saame nicht gar zu dichte geſäet wird/ damit ein Körnlein dem andern die Nahrung nicht wegnimmet/ und darbey erinnert/ daß erfahrne Ackers-Leute und Hauswirthe auch bey ihrer gewöhnlichen Beſtellung des Ackers von meiner Erfindung Nutzen ziehen würden/ wenn ſie davor ſorgeten/ daß der Saame nicht zu dicke auf den Acker geworffen und beſſer eingeeget würde/ als bisher geſchehen (§. 29 c. 6.); ſo haben ſich auch einige gefunden/ welche den Acker mit wenigerem Saamen beſtellet/ und doch dabey eine reichere Erndte gehabt. Wir finden auch hievon Proben in den Breßlauiſchen Sammlungen/ darinnen viele nützliche Erfindungen/ die ſonſt/ wo nicht gantz/ doch vielen würden verborgen bleiben/ den Liebhabern natürlicher Wiſſenſchafften und

der Kunst bekandt gemacht und von dem Untergange befreyet werden. Es wird im Jahrgange A. 1721 Mens. Sept. p. 308 angeführet/ was Ihro Hochgräfliche Excellence Herr Heinrich Wilhelm/ Reichs-Graffe von Solms-Wildenfels/ in diesem Stücke unternommen. Es hat derselbe auf einen Platz zwey Scheffel und auf eben einen so grossen Platz vier Scheffel Korn gesäet. Von dem ersten hat er 16 Schock 13 Garben und von dem andern 16 Schock eingeerndtet. Das Korn/ welches gestaudet hatte/ gab bey dem Ausdreschen von jedem Schocke $1\frac{7}{8}$ Scheffel; das gemeine Winter-Korn aber nur $1\frac{1}{2}$ Scheffel. Wenn man demnach gleich die 13 Garben für nichts rechnet und von beyden Plätzen nur 16 Schock nimmet; so hat doch das Korn/ welches gestaudet/ in jedem Schocke ein Viertel und also insgesamt vier Scheffel mehr gegeben. Da nun über dieses bey der Aussaat zwey Scheffel erspaaret worden; so hat man an stat 24 Scheffel/ den der Acker bey der ordentlichen Aussaat gegeben/ 30 Scheffel gewonnen und also auf einem Platze/ der 16 Schock träget/ 6 Scheffel über die gemeine Erndte profitiret. Weil ferner hieraus erhellet/ daß 2 Scheffel 28 bey dem Dünne-Säen/ hingegen 4 Scheffel nur 24 bey dem Dicke-Säen gebracht; so hat der Acker im ersten Falle vierzehenfältige/ im andern hingegen nur sechsfältige Frucht getragen. Woraus mehr als zuviel klar ist/ das durch das gewöhnliche Dicke-Säen die Krafft des Ackers geschwächet wird.

§. 25.

Hierzu kommen noch zwey andere Vortheile/ die auch nicht aus den Augen zusetzen sind. Das Stroh ist viel stärcker und dicker bey der dünnen Aussaat/ als bey der dicken.

Ihro

Jhro Hoch-Reichs-Gräfl. Excellence versichern / daß ihr Korn wie ein Rohr gestanden und Halmen wie Feder-Kielen gehabt / da hingegen der Bauren ihres / welches dicke gesäet worden / wie Graß-Halmen anzusehen gewesen. Vielleicht dörffte dieses einige befremden: Denn ich weiß das viele in den Gedancken stehen / das Getreyde bekomme in Aehren schlechtere Körner / wenn es sich im Strohe überwächset. Nun könnte ich ihnen zwar auch meine Proben entgegen halten / da bey starckem und langem Strohe die Körner besser gewesen als die man bey der gewöhnlichen Aussaat erhalten: allein damit ihnen der Scrupel benommen wird; so muß ich den Grund davon aus der Physick anzeigen. Ich nehme demnach an (§. 240 Phys. III.) / daß der Saame seine Krafft aus dem Stengel erhält. Denn wenn ein Gewächse schosset / so tritt die Krafft entweder aus den Blättern / oder aus der Wurtzel in den Stengel / nachdem entweder jene / oder diese den köstlichen Nahrungs-Safft für die Pflantze zu bereitet und bis zum Schossen verwahret haben. Und daher kommet es / daß die Wurtzeln stockig und die Blätter zähe / und ungeschmack werden / wenn die Pflantze starck schosset; der Stengel hingegen sehr schmackhafft ist / ehe die Blüthen hervorkommen / indem die beste Krafft / welche in der Pflantze gewesen und in die Blüthen oder Blumen und den Saamen gehet / in ihm anfangs / da er in die Höhe schosset / concentriret zu finden ist. Wenn es dem Stengel an kräfftigem Saffte fehlet / so werden die Saamen-Körner schlecht und kommen desto weniger zu ihrer Vollkommenheit / wie ich solches ausführlicher zeigen könnte / wenn hier Ort und Stelle dazu wäre. Derowegen wenn Körner in der Menge wohl gerathen sollen / so muß es einen starcken und mit kräfftigem Saffte

versehenen Stengel haben. Ein schwacher und magerer Stengel kan nicht viel und keinen herrlichen Saamen bringen; er bringet vielmehr wenigen und mageren / wie er ist. Es giebet dieses für diejenigen/welche an nützlicher Erkäntnis der Natur Gefallen haben / eine neue Art der Observationen an die Hand/ daß sie die Gütte und Menge des Saamens mit der Grösse und Stärcke des Stengels vergleichen: aus welchen Observationen ein Naturkündiger zu vielen andern Betrachtungen Anlaß nehmen kan. Unerachtet dasjenige/ was ich gesaget / seine Richtigkeit hat / wie ein jeder leicht begreiffen wird / der mit Bedacht dasjenige durchlieset/ was ich von dem Gebrauche der Theile in den Pflantzen (§. 240.234. 249 &c. Phys. III.) geschrieben/ oder selbst sich in der Natur umsiehet und nachforschet / ob dasjenige / was ich geschrieben / der Erfahrung gemäß sey; so kan ich doch auch nicht in Abrede seyn/ daß in dem Einwurffe einige Wahrheit sey. Nemlich wenn viele Nässe ist und die Pflantzen bey anhaltendem Regen / jedoch nicht gar zu kaltem Wetter/ wenig ausdunsten/ so wachsen sie starck ins Kraut und in Stengel/ die Stengel aber sind mager und die Blätter haben auch einen sehr wässerigen Safft. In diesem Falle wird die Krafft zuviel vertheilet und ist nicht gnung vorhanden/ die in den Saamen treten könnte. Und hier pfleget man zu sagen / daß sich die Pflantzen überwachsen/ und dann ist es wahr/ daß das Getreyde nicht so reichliche und kräfftige Körner bekommet. Es kan über dieses noch zufällige Ursachen haben / die es hindern. Denn wenn auf das feuchte Wetter / da sich das Korn überwachsen/ehe es recht körnet/ sehr heisses und trockenes Wetter einfället/ daß es zu geschwinde zureiffen anfänget; so kan es keine gute/auch nicht viele Körner geben/weil die unteren an der Ähre

re mager bleiben / die oberen aus Mangel kräfftiger Nahrung gar nicht zu Kräfften kommen. Es dependiret aber das Getreyde von den Witterungen auf dem Felde gar auf vielerley Weise / nach dem von der Aussaat an bis zu der Erndte dieselben auf gar mannigfaltige Art und Weise abwechseln / und liessen sich hier von einem / der Gelegenheit hat / auf alles / was sich von Tage zu Tage veränderliches bey den Feld-Früchten zeiget / acht zu haben und geschickt ist aus der gegenwärtigen Witterung und dem vorhergehenden Zustande der Feld-Früchte / darinnen sie die gegenwärtige Witterung angetroffen / davon den Grund zu suchen / gar viele nützliche Lehrsätze finden / daraus umständlich zu ersehen wäre / wenn / wie und warum die Früchte wohl / oder schlecht gerathen müssen.

§. 26.

Es rühmen Jhro Hoch-Reichs-Gräfl. Excellence noch einen andern Nutzen / den sie bey dem dünnen Säen verspüret. Denn sie mercken an / daß / da sie vom Scheffel 5 Schock erbauet / und von jedem Schocke 2 Scheffel bekommen / die Bauren / welche doppelten Saamen ausgestreuet / und gewöhnlicher maßen dicke gesäet / nicht nur weniger Schocke erbauet / und von einem Schocke nur einen Scheffel bekommen / sondern auch sehr schlechte Frucht / meist Trespen und Zitterlinsen gehabt. Sie geben die Ursache / weil es der Wind nicht recht durch streichen können / und nicht ohne Grund: denn wo der Wind nicht recht durchstreichen kan / da fehlet es an der Transpiration, wodurch das wässerige von dem Nahrungs-Saffte in den Pflantzen abgeführet wird / damit das kräfftige Wesen / so darinnen ist und zu seiner Zeit aus dem Stengel in den Saamen gehet (§. 25) /

concentriret wird (§. 394 Phyſ.). Hierzu kommet/ daß der Wind das dicke Getreyde niederleget/ weil er nicht durchſtreichen kan/ worauf ſonderlich der Herr Graffe reflectiret haben. Denn hierdurch wird die Frucht ungeſund (§. 142 Phyſ. II.)/ weil nemlich nicht allein ihre Tranſpiration noch mehr gehindert wird/ ſondern auch die Feuchtigkeit in der Erde faul und modrig wird/ weil ſie zu lange ſtehen bleibet. Es wird demnach durch dieſe Probe/ die mit 69 Scheffeln angeſtellet worden/ welche man an ſtat 136 Scheffel ausgeſäet/ und zwar nach Dreßdener Maaße/ beſtetiget/ was ich von dem Unterſcheide der Gütte der Körner erinnert (§. 25 c. 3)/ wenn nach meiner Erfindung der Saame dünne geſäet/ als wenn er nach gewöhnlicher Weiſe dicke ausgeſtreuet wird. Und nun kan man dem/ was ich aus der Erfahrung angeführet/ um ſo viel ſicherer trauen und darf nicht beſorget ſeyn/ als wenn es nur in meiner kleinen Probe zufälliger Weiſe ſo gerathen wäre/ nachdem mir Ihro Hochgräfl. Excellence Anlaß gegeben die Urſache zu entdecken/ warum ſich in der Gütte der Körner ſo ein Unterſcheid befindet. Ich muß aber auch noch dieſe Urſache mit dazu ſetzen/ maſſen in natürlichen Dingen gar offt viele Urſachen zuſammen kommen und eine gemeinſchafftliche Würckung befördern/ daß bey dem Dicke-Säen ein Körnlein Saamen dem andern ſeine Nahrung nimmet und daher in den Stengeln nicht ſo viel kräfftiger Nahrungs-Safft für die neuen Körner vorhanden iſt: denn dieſer wird in den Blättern und Wurtzeln zu bereitet und tritt zu ſeiner Zeit in den Stengel (§. 248 233. Phyſ. III.). Derowegen da die dünne Saat vielmehr und fettere Blätter/ wie auch ſtärckere Wurtzeln hat (§. 18)/ als wo die mageren Halmen dichte an einander ſtehen; ſo iſt kein Wunder/ warum mehr und ſtärckere Körner bey dem Dünne-Säen in den Aehren vorhanden.

§. 27.

Digitized by Google

§. 27.

Ich treffe in den Breßlauischen Sammlungen A. 1721 p. 430 noch eine andere Probe an/ dadurch ich dasjenige bestetigen kan/ was ich von dem Dünne-Säen (§. 29 c. 6) behauptet/ welche Herr M. Hellwing/ Prediger zu Angerburg in Preussen/ der seine Neben-Stunden in Untersuchung der Natur rühmlich anzuwenden pfleget/ an den Herrn Autorem berichtet. Die Probe selbst hat ein Vornehmer von Adel in Preussen gemacht/ der mit viel wenigerem Saamen/ als gewöhnlich/ den Acker bestellen lassen und dadurch eine viel reichere Erndte gehabt/ als wenn er auf gewöhnliche Weise bestellet worden. Er hat befunden/ daß/ wenn das Getreyde auf gantz schlechtem Acker sehr dünne gesäet worden/ sehr grosse Stauden gewachsen/ die sich in unglaubliche Wurtzeln ausgebreitet/ ungewöhnliche grosse Aehren angesetzet/ die alle gantz voll grosser Körner gewesen/ und bey dem Ausdreschen wohl 3 bis 4 mahl so viel gescheffelt/ als das auf dem darneben gelegenen dichte besäeten Acker eingeerndtet worden. Bey diesem grossen Unterscheide des Scheffelns versichert er/ daß man nur den dritten/ ja gar nur den vierdten Theil des Saamens braucht/ wenn man dünne säen wil/ als wenn man dicke säet/ dergestalt daß/ da man in dasigen Orten bey der gewöhnlichen Art zu säen auf einen Morgen 3 bis 4 Scheffel rechnet/ man bey dem Dünne-Säen mit eben so viel Saamen 3 bis 4 Morgen bestellen kan. Im übrigen hat auch er es so/ wie andere (§. 17) befunden/ daß zwar die Saat im Herbste nicht ein so schönes Ansehen wie die andere gehabt/ hingegen aber im Frühlinge starck Graß getrieben/ sehr viele Halmen gesetzet/ und reichlich geblühet. Und dieses mag wohl die Ursache seyn/ warum man mir/ als ich kaum

meine

meine Erfindung bekandt gemacht hatte/ vorrückte/ es wäre die Probe im grossen übel gelungen: Denn man hat gleich von der Saat auf die Erndte schliessen wollen und vermeinet/ der Unterscheid bey der Saat wäre einerley mit dem Unterscheide bey der Erndte/ da sich doch das Gegentheil befindet und auch den von mir angezeigten Gründen gemäß befinden muß (§. 23). Man siehet demnach/ daß meine Erfindung immer mehr und mehr bestetiget und in grösseres Licht gestellet wird/ je mehrere Proben auch im grossen davon vorhanden.

§. 28.

Ich finde aber in der Probe / welche dieser Vornehme von Adel angestellet/ noch verschiedene besondere Umstände angemercket / die nicht allein vor sich nützlich sind/ sondern auch eines und das andere/ was ich geschrieben/ bestetigen. Derowegen achte ich nicht undienlich zu seyn/ wenn ich dieselben hier anführe und mit einigen Naturmässigen Anmerckungen erläutere. Ich habe erst jetzt (§. 27) angeführet/ daß die Saat / wie ich auch oben aus meinen Gründen erwiesen (§. 17)/ bey dem Dünne-Säen sehr schlecht seyn müsse/ die Erndte hingegen reich und gesegnet/ und im Gegentheile bey der dicken Aussaat die Saat vortreflich / die Erndte hingegen schlecht und geringe. Dieses wird durch eine besondere Observation erläutert. Man hat angemercket/ daß/ wo bey dem Aussäen ein Korn-Sack gestanden / aus welchem man bey dem Herausnehmen des Getreydes Korn verschüttet/ daß viele Körner zusammen gefallen/ im Herbste es schöne dichte gegrünet/ gegen den Frühling aber alles vergelbet und verdorret ist / so daß gar nichts daraus worden / ausser einigen kurtzen Hälmlein / die

kleine

kleine ſubtile Aehren gebracht / welche gantz leer geſtanden. Dieſes läſſet ſich leicht erklären / wenn man auf meine Gründe acht hat / die ich beſtetiget. Ein jedes Körnlein gehet mit einem Blate auf (§. 7 c. 3). Derowegen wo viele bey einander liegen / z. E. zwölffe / da müſſen viele Blätter gleich auf einmahl hervor kommen. Denn weil in einem Orte ein Buſch oder eine Staude fortkommen kan / die 37 reiffe und 26 grüne Aehren hat / oder insgeſammt in 63 Halmen geſchoſſet (§. 22 c. 3); ſo können um ſo viel mehr nicht nur zwölffe / ſondern gar 63 Körner auf einmahl aufgehen / die ſo nahe an einander liegen / daß ein Körnlein das andere berühret / ja die auf einander liegen. Solchergeſtalt ſiehet es gleich bey dem erſten Blate aus / als wenn ein gantzer Buſch da ſtünde. Weil 63 Halmen mit Aehren in einem Orte bey einander völlige Nahrung haben / dergeſtalt daß 37 gar reif werden können und in ihnen 854 Körner bis zu ihrer Zeitigung Nahrung finden (§. 23. c. 3); ſo darf uns nicht befremden / wenn jedes Körnlein noch mehrere Blätter treibet / zumahl da die Saat die erſte Krafft aus der Materie des Saamens nimmet (§. 399 Phyſ.) / und im Herbſte / wo die Feuchtigkeit nicht ſo leichte austrocknet / es an Nahrung nicht fehlet. Allein wenn im Frühlinge es bis dahin kommet / daß nun jedes Körnlein ſeinen Halmen treiben ſol; ſo fehlet es an nöthigem Nahrungs-Saffte und kan demnach die Saat nicht fortwachſen / ſondern es muß eines nach dem andern verderben.

§. 29.

Es könnte zwar einem / der genau auf alles acht giebet / noch ein Zweiffel dabey entſtehen / warum nicht z. E. zwölff Körnlein mit eintzelen Aehren fortkommen ſollen / wo ein einiges Körnlein wohl 63 und mehrere Halmen treiben /

ja bis 37 und mehrere zur Reiffe bringen kan. Man sollte vermeinen / wo z. E. 37 reiffe Aehren / die aus einem Körnlein wachsen / gnung Nahrung gefunden / da müsten auch 37 Aehren fortkommen können / die aus so viel eintzelen Körnern hervor kommen. Warum sol es hier an Nahrung fehlen / da im ersten Falle Nahrung gnung vorhanden. Was thut dieses dazu / ob die Aehren aus einem Körnlein / oder ob sie aus vielen entspringen? Wil man einen Unterscheid setzen / so sollte man vielmehr vermeinen / das 37 Aehren durch 37 Körnlein viel eher sollten fortgebracht werden / als aus einem Körnlein / weil ein jedes Körnlein eine kräfftige Materie im Saamen hat / welche das Pflantzlein in den Stand setzet die von aussen angenommene Nahrung zu verdauen / damit sie zu einem bequemen Nahrungs-Saffte wird (§. 399 Phys.). Ich muß demnach die Ursache noch deutlicher zeigen / warum in dem ersten Falle Nahrung gnung vorhanden; nicht aber in dem andern. Die Pflantzen überhaupt ziehen ihre Nahrung durch die Wurtzeln aus der Erde / und demnach muß die Ursache in dem Unterscheide der Wurtzeln gesucht werden. Wenn man ein einiges Körnlein an einen geraumigen Ort bringet / so treibet es anfangs nur eine Wurtzel / die mitten einen starcken Stamm hat / der zur Seite seine Aeste auswirfft. Und da in dem feuchten Herbste nicht allein Nahrung gnung in der Erde vorhanden / sondern auch innerhalb der Erde es wärmer ist / als oben in der Lufft (gleich wie man daher siehet / daß es im Anfange nicht tief in die Erde gefrieret); so kan es unter der Erde besser wachsen / als über der Erde / zumahl da oben die Saat in der kalten Lufft / sonderlich bey langen Nächten / nicht viel transpiriret (§. 394 Phys.) und daher auch nicht viel Safft in die Blätter herauf stei-

gen

gen kan. Also wächset die Wurtzel starck/ die für den Haupt-Halm gehöret/ wie solches auch die Erfahrung bekräfftiget/ welche so wohl ich vor mich anführen kan/ als bereits oben (§. 3) aus andern angeführet. Bringet man das Körnlein in einem geraumigen Orte im Frühlinge unter die Erde/ so hat die Wurtzel des Haupt-Halmes doch auch Zeit sich unter der Erde auszubreiten/ ehe die Neben-Halmen hervorkommen/ oder auch so grosse Wurtzeln schlagen/ daß sie selbst aus der Erde Nahrung ziehen müssen. Die Wurtzeln bereiten den kräfftigen Nahrungs-Safft (§. 233 Phyſ. III.) und verwahren ihn zu künfftigem Gebrauche (§. 234 Phyſ. III.) Derowegen wo das Körnlein in einen geraumigen Ort in die Erde kommet/ da treibet es eine Wurtzel/ wie es nöthig hat/ wenn es wohl fortkommen wil. Und wird auf diese Weise nicht allein Nahrungs-Safft darinnen zubereitet/ der für den Haupt-Halmen gnung ist/ sondern auch zureichet Neben-Halmen mit Wurtzeln zutreiben. Da diese Neben-Halmen anfangs aus der Wurtzel des Haupt-Halmes mit Nahrung versehen werden/ daß auch ihre Wurtzeln starck treiben und so wohl für ihren Halmen als die neuen Neben-Halmen Safft zubereiten können; so kommen auch die Neben-Halmen glücklich fort/ wie wohl immer mit einigem Abgange/ daß unvermerckt wie die Wurtzeln/ also auch die Halmen/ die nach und nach von den Seiten auswachsen (§. 7 c. 3)/ etwas schwächer werden. Allein eine gantz andere Beschaffenheit hat es/ wenn viele Körner an einem Orte nahe an und auf einander liegen. Da treibet ein jedes Körnlein seine Wurtzel zugleich. Ob nun zwar Nahrung und Raum gnung vorhanden/ daß eine Wurtzel einen starcken Stamm erhalten und ihm proportionirliche Aeste treiben

kan; so reichet er doch nicht für zwölff bis dreißig/ ja mehrere Körner zu. Derowegen je mehrere Wurtzeln wachsen sollen/ je schwächer werden sie/ und da eine der andern im Wege stehet/ können sie nicht gerade fortwachsen/ sondern müssen vielmehr nach der Seite durch einander wachsen. Auf eine solche Weise sind keine Wurtzeln vorhanden/ die für einen Haupt-Halm/ geschweige dann für einen Neben-Halm Nahrung zubereiten könnten. Hierzu kommet noch dieses/ daß/ wo die Neben-Halmen von einem Haupt-Halme abstammen/ eine jede Wurtzel mit Erde umgeben/ und eine ihre Nahrung aus anderen Erd-Theilgen ziehet als die andere: hingegen wo alles durch einander wächset/ da wird die Erde weggestossen und liegen wohl verschiedene Wurtzeln/ aber nicht die Erd-Theilgen/ wenigstens nicht grosse gnung genaue an/ folgends kan auch die Erde ihnen nicht gnung Nahrung geben. Was ich aus meinen Gründen jetzt ausgeführet/ und meinen Observationen (§. 13 c 3) gemäß ist; solches bestetiget die Erfahrung unseres Cavaliers. Denn es versichert auch Herr Hellwing loc. cit. p. 431. daß/ da derselbe in der Erde nach den Wurtzeln gegraben/ er bey dem Ausscharren sie durch einander wie ein Pelz gewachsen gefunden/ wo das Korn sehr dichte gesäet worden.

§. 30.

Ich habe meine Versuche mit Gerste und Haber angestellet/ und gefunden/ daß die Saamen-Körner davon etwas tief in die Erde kommen müssen/ wenn sie wohl wurtzeln und stauden sollen (§. 6 & seq. c. 3). Und der gelehrte Cavalier stimmet damit überein/ daß das Sommer-Getreyde/ als Gerste/ Haber und insonderheit Erbsen fein

tief

tief in die Erde kommen müssen: hingegen hat er von dem Korne angemercket/ daß es nicht so tief gesäet werden darf. Jedoch haben wir auch schon (§. 16) gesehen/ daß das Korn wohl fort kommet/ wenn man gleich eines Fingers tief dasselbe unter die Erde bringet: welches in der That tieffer ist/ als ich die Gerste und den Haber unter die Erde gebracht. Ich halte aber allzugrosse Tieffe in keinem Falle nöthig: denn die Wurtzeln/ welche nach der Seite getrieben werden/ lauffen nicht gar tief unter der Erde aus/ wie man es finden wird/ man mag den Saamen sehr tief/ oder nicht gar so tief in die Erde bringen. Kommet nun der Saame gar zu tief in die Erde/ so muß er nur gar zu lang herauf wachsen/ und gewinnet man dadurch nichts/ sondern hindert vielmehr/ daß er nicht so bald aufgehen kan.

§. 31.

Insgemein hat man das fette Mistland mit Roggen und Weitzen viel dicker besäet/ als das geringe/ weil man vermeinet/ ein wohlgedüngetes Land habe mehr Krafft als ein mageres/ und also könne mehr darauf wachsen. Allein dieses ist aus dem gemeinen Wahne herkommen/ daß man geglaubet/ es könne aus einem Körnlein ordentlicher Weise nur ein einiger Halm mit einer einigen Aehre wachsen. Weil nun aber die Ursache/ warum die dicke Saat nicht fortkommet/ eben so wohl statt findet/ ob das Land wohl gedünget/ oder ob es mager ist (§. 29); so hindert man den Wachsthum auch hier durch das dicke Säen. Was man durch das Düngen gewinnet/ das verlieret man wieder durch das dicke Säen. Wenn man den Acker wohl gedünget hat/ so muß der Saame eher weiter/ als näher zusammen kommen/ weil er besser staudet (§. 14 c. 3) und also ein Körn-

lein auch mehr wurtzelt (*f.* 11 c. 3)/ folgends sich durch einen gröſſeren Raum ausbreitet. Ist der Acker mager/ so kan der Saame eher ein wenig näher kommen/ weil er nicht so weit um sich herum wuchert. Das Dünne-Säen muß demnach so wohl bey fettem/ als magerem Acker in acht genommen werden. Und dieses hat auch unser Cavalier so befunden und wird demnach durch seine Erfahrung unsere Erfindung auch in diesem Stücke bestetiget.

§. 32.

Herr Hellwing erinnert/ daß nach seinem Exempel schon viele in Preussen das Dünne-Säen angenommen und dadurch ihre Oeconomie ziemlich verbessert/ wie man gar leicht aus dem vorhergehenden abnehmen kan/ wo ich (*f.* 24. 26) den Unterscheid deutlich gewiesen/ der sich in der Aussaat und Erndte findet. Und demnach haben die jenigen nun mehr als zuviel Proben im grossen/ welche meine Erfindung für eine Sache ausgeben wollten/ die nur im kleinen/ aber nicht im grossen angehe. Sie sehen/ daß auf dem Felde das Getreyde eben so wohl staudet/ als in dem Garten/ wo ich meine Probe machen muste/ weil ich nicht anders Gelegenheit dazu hatte. Ja sie dörffen nun auch nicht mehr zweiffeln/ daß bey der ordentlichen Bestellung des Ackers/ wie sie im Brauch ist/ meine Erfindung genutzet werden kan.

§. 33.

Ist man mit den bisher erzehleten Proben noch nicht zu frieden; so kan man in den Breßlauischen Sammlungen noch mehrere finden/ wie man dadurch eine vielgesegnetere Erndte gehabt/ wenn man den Saamen tief und weit gnung von einander in die Erde gebracht/ wie ich aus meiner

meiner Erfindung erwiesen / daß es geschehen müsse / woferne das Getreyde wohl stauden und viele Aehren mit vielen und schweeren Körnern bringen sol. So führet man in dem Jahrgange A. 1719 im Julio p. 130 das Zeugnis Herrn Herrmans / Pfarrers zu Massel in Schlesien an / daß / wenn die Körner weit gnung von einander gesteckt und mit Erde gnung bedeckt werden / dieselbe stauden und reichlich Frucht bringen : er pflichtet aber mir auch darinnen bey / daß es eine unbeschreibliche Mühe sey sich des Steckens im grossen zubedienen. Herr Streubel / ein Prediger zu Limbach bey Dreßden nennet im Jahrgange A. 1721 im September p. 310 das dicke Säen eine ärgerliche Sache / weil auch er in seinen Proben erfahren / wie schädlich es sey / wenn die Saamen-Körnlein nicht weit gnung von einander liegen. Er stimmet auch p. 309 damit überein / daß man den Grund weder zu seichte / noch zu tief arbeiten müsse / wenn der Saame darinnen wohl fortkommen sol. Er füget darzu: Er habe bey verschiedenen Nationen aus der Observation / daß die jenigen am sichersten fahren / welche binnen 6 Jahren $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Zoll tieffer arbeiten lassen / und denn in folgen der Zeit wieder remittiren / und zwar müsse dieses bey dem Brechen und Hacken / nicht aber bey der dritten Arbeit oder / wenn der Acker zur Saat wieder in Beete gebracht wird / beobachtet werden. Weil weder Gründe davon / noch Proben mit besonderen Umständen angeführt werden; so kan ich davon nicht urtheilen / sondern führe es nur zu weiterer Untersuchung an. Es bezeuget auch A. 1722 im November p. 601 der Striegauische Medicus Herr Günther / daß er durch mehr als eine Probe von der Richtigkeit meiner Erfindung überzeuget worden. Es würde aber überflüßig seyn / wenn ich von diesen und andern Proben ausführ-

führlicher reden wollte. Denn wer die Gründe erweget/ die ich als ein Naturkündiger bey den vorhin umständlich angeführten Proben beygebracht und dadurch ich dieselben erläutert/ der wird zur Gnüge überzeuget werden/ daß alles/ was ich von der Ursache angeführet/ warum ein einiges Körnlein viel Aehren bringen könne/ und daß zu dem Ende der Saame weit gnung von einander und tief gnung unter die Erde müsse gebracht werden/ Wahrheit sey/ und daß man keine fernere Proben zu deren Bestetigung im grossen brauchet. Man ken es nun als eine Sache ansehen/ darüber man nicht mehr disputiren darf/ sondern von der man nur zu rathschlagen hat/ wie sie zum gemeinen besten immer mehr und mehr angewand werden mag.

§. 34.

Ich finde nur noch eines zu erinnern übrig und zwar zu dem Ende/ damit man erkenne/ wie viel meiner Art die Ursachen der natürlichen Würckungen zu untersuchen zu trauen sey/ die ich denen zu gefallen in gegenwärtigem Tractate mit einem ausführlichen Exempel erläutert/ welche Nachdencken und Versuchen in der Erkäntnis der Natur mit einander vereinbahren wollen. Ich habe (§. 32 c. 3) erwehnet/ daß ich der Meinung wäre/ es ließe sich die ausgewinterte Saat/ die auf einem Acker zurücke bleibet/ wenn man eingeerndtet/mit Vortheile versetzen/ weil ich fand/ daß im Winter die jungen Halmen/ welche nicht zur Reiffe kommen waren/ im Herbste noch Neben-Halmen trieben und eine neue Saat gaben. Man hat dieses als eine ungewöhnliche Sache verlachet und spöttisch davon zu reden Anlaß genommen/ unerachtet es den von mir bestetigten Gründen von der wahren Ursache/ warum ein jeder Halm Nebenhalmen treibet/ gemäß war. Da ich nun in den

Breß-

Breßlauischen Sammlungen im April A. 1719 p. 492 eine Probe finde/ dadurch mein Satz/ den ich behauptet/ bestärcket wird; so achte ich für nöthig dieselbe hier umständlicher anzuführen. Es hat nemlich ein Bauer auf einem Acker vor Breßlau von dem ausgefallenen Saamen schöne Stauden im Frühlinge angetroffen / welche er nicht umackern wollen / sondern vielmehr ausgehoben und auf ein Beete ordentlich versetzet/ dergestalt/ daß 9 bis 10 Stücke in einer Reihe gestanden. Diese breiteten sich so aus/ daß der Acker dicke voll Halmen stund / die nicht allein lang waren/ sondern auch fast alle unvergleichlich lange und volle Aehren hatten/ deren viele mehr als ein Viertel der Elle betrugen. Er hatte schon vorhin im Garten einmahl einen Versuch gethan und von einem Beete von $17\frac{1}{2}$ Schritten lang bis 6 Viertel oder $1\frac{1}{2}$ Scheffel an Körnern bekommen. Und dieses machte ihm Muth/ daß er es auch auf dem Felde wagete / unerachtet er von seinen Nachbahren verlacht ward. Es ist wohl wahr / daß er seinen Versuch vorgenommen/ ohne daß er den Fortgang vorher sehen können. Weil er gewust/ daß andere Gewächse wohl fortkommen/ wenn sie ordentlicher Weise versetzet werden; so hat er versuchen wollen/ ob es auch hier angienge (§ 331 Met.); und es ist dem Glücke zuzuschreiben gewesen/ daß er es getroffen (§. 1002 Met.). Dessen ungeachtet aber kan doch dieses als eine Probe angesehen werden/ wodurch dasjenige befestiget wird/ was ich (§. 32 c. 3) aus tüchtigen Gründen herausgebracht/ nach welchen man den Fortgang der Probe vorher hätte sehen können. Und muß man nun denen Gründen/ daraus ich solches herausgebracht/ nicht weniger als demjenigen Satze trauen/ von dem jetzund die Rede ist / weil aus ihnen solche Sätze durch Vernunfft-Schlüsse hergeleitet werden/ welche keine Probe

scheuen/ sondern durch die Erfahrung so kräfftig bestetiget werden. Gleichwie aber die Bauren erfahren / daß sie ihren Nachbahr zufrühzeitig verlachet; also können auch die Gelehrten sehen/ daß sie öffters mit ihnen in gleicher Verdammnis sind/ wenn sie gleich verlachen/ was ihnen nicht in den Kopff wil/ weil sie es in ihren männlichen Jahren noch nicht darinnen haben.

§. 35.

Vielleicht dörffte einem hierbey ein Zweiffel entstehen/ ob ich mich mit recht auf diese Probe beruffte. Sie möchten vermeinen/ der Fall der Probe wäre nicht derjenige/ davon ich redete. Der Bauer hätte Saat versetzet/ die aus Körnern gewachsen wäre/ und zwar aus den besten/ weil gemeiniglich die schweereſten Körner auszufallen pflegen. Hingegen ich rede (§. 32 c. 3) von einer Saat/ die aus den Stoppeln gewachsen/ dergleichen ich mich auch entsinne einmahl auf dem Acker gesehen zu haben/ als das Getreyde abgeerndtet worden. Allein dieser Zweiffel vergehet gleich / wenn man meine Erfindung recht inne hat/ als aus der man siehet/ daß dieser Unterscheid hier nicht zu achten sey. Ich habe nemlich gewiesen/ daß ein jeder Neben-Halm seine eigene Wurtzel hat (§. 11. 15 c. 3) und dannenhero nicht länger aus dem jenigen Halme Nahrung ziehet/ daraus er entsprossen / als bis er aus seiner eigenen Wurtzel Nahrung haben kan: wie man es zur Gnüge daraus abnehmen kan/ daß die Neben-Halmen fortwachsen / wenn der Haupt-Halm mit seiner Wurtzel längſt erſtorben und seine Frucht reif worden (§. 31 c. 3). So gut nun andere Gewächse fortkommen/ die sich dergestalt zerlegen lassen/ daß sie ihre eigene Wurtzel haben: eben so gut muß diese Saat/ welche von dem todten

Stocke

Stocke abgesondert wird/ fortkommen / weil sie ihre eigene Wurtzel hat. Man darf auch nicht zweiffeln / daß diese Saat sich im Versetzen nicht in einen starcken Busch ausbreiten würde/ weil der Halm mit der Wurtzel nicht darbey ist/ der aus dem Körnlein gewachsen. Denn wir haben gesehen/ daß aus dem Körnlein nur ein einiger Halm erwächset/ welcher Neben-Halmen treibet / wenn er in einem freyen Orte stehet / wo er Raum gnung hat sich auszubreiten und Nahrung gnung findet (§. 7 c. 3). Wir haben aber auch gesehen/ daß die Neben-Halmen auf gleiche Art andere Nebenhalmen treiben (§. cit.). Da sie nun aus ihren eigenen Wurtzeln Nahrung ziehen / wie wir erst gesehen; so müssen sie eben so wohl als ein Haupt-Halm sich in einem Busch ausbreiten/ wenn sie nur Raum und Nahrung haben.

§. 36.

Es darf aber auch niemand wehnen/als wenn vielleicht in dem Gewächse eine treibende Krafft wäre/ die es von dem Saamen-Körnlein erhalten hätte/ und sich nur bis auf eine gewisse Anzahl der Aehren erstreckte/ durch welche sie völlig erschöpfft würde. Dieser Kummer ist sowohl als der vorige vergeblich. Ich will nicht anführen/ daß die treibende Krafft/ welche das Gewächse aus dem Saamen-Körnlein erhalten sol/ eine Sache ist/ von der wir keinen Begriff haben/ und die zu der wachsendmachenden Seele der Schulweisen gehöret/ auch so wenig als diese in der Erfahrung gegründet ist/ sondern nur als eine Ursache von denen erdichtet wird/ die mehr sagen wollen als sie verstehen. Mir ist gnung/ wenn ich alles zugebe/ was man sich von dieser treibenden Krafft einbildet und dessen ungeachtet erweise / daß der gemachte Kummer vergeblich sey. Ich habe schon (§. 16 c. 3)

angemercket/ daß man in grossen Stauden von Getreyde gantz eigentlich wahrnehmen können / wie fast soviele Halmen / die erst angefangen zu wachsen/ indem die andern schon reif waren/ verdorret/ als man vollkommene zehlen konnte. Ja ich habe angemercket (§. 31 c. 3)/ daß im December bey gelindem Wetter an Stoppeln / wovon völlige Büsche abgeerndtet worden/ von neuem gantze Büsche mit kleinen Halmen und vielen Keimen gefunden worden. Derowegen wenn auch gleich eine treibende Krafft in dem Gewächse vorhanden wäre / die sich nur bis auf eine gewisse Anzahl Aehren erstreckte; so ist doch aus meinen Versuchen so viel gewis/ daß noch so viele Aehren erwachsen können/ wenn die im Busche reif worden/ als dieser Aehren hat. Wollte man meinen/ es würden vielleicht schlechtere Aehren werden als der Busch oder die Stäude gehabt/ so zur Reiffe kommen; so ist auch dieser Kummer vergeblich. Denn ich habe schon (§. 22. 28 c. 3) gewiesen/ daß die Neben-Halmen nicht deswegen kleinere Aehren haben/ weil sie mehrere Körner zubringen nicht aufgeleget sind; sondern weil sie aus Mangel des nöthigen Nahrungs-Saffts verdorren. Wenn sie demnach an einen Ort versetzt werden/ wo es ihnen an Nahrung nicht fehlet/ so müssen sie eben so reiche bringen/ als die ersten Halmen getragen hatten.

§. 37.

Und daß meine Gedancken wohl gegründet sind/ kan ich abermahls durch eine Erfahrung bestärcken/ die in den Breßlauischen Sammlungen loc. cit. p. 491 angeführet wird. Es hatte ein Herr von Adel in dem Fürstenthum Breßlau auf ein Stücklein Acker/ so liegen blieben und nicht der beste war/ von etlichen Beeten um Johannis allerley von Korn/ Weitzen und Gerste gemengten Saamen

men einstreuen lassen/ zum Abgrasen vor das Viehe. Diese Saat wuchs nach dem ersten Abgrasen so geil / daß es sehr dicke im Schossen kam. Er ließ es deswegen stehen um zusehen/ ob vielleicht bey dem schönen Herbst-Wetter es noch zur Reiffe kommen möchte. Allein weil ein Frost einfiel/ da die Körner eben in der Milch stunden; so muste er es abhauen lassen. Folgenden Frühling fieng alles sehr starck an zu stauden/ daß auf mancher Staude 10. 20 bis 60 Halmen stunden. Es kamen auch ungewöhnliche lange Aehnen zum Vorscheine mit vielen Körnern und trug dieses Stücke Acker 10 Viertel des schönsten Getreydes / dergleichen kaum in selbiger Gegend zu wachsen pfleget/da es sonst kaum 3 Viertel und in den besten Jahren nicht über 4 Viertel gebracht. Hier haben wir eine reiche Erndte / die erst das andere Jahr nachgewachsen / da die Aehren des ersten Jahres mit ihren Halmen abgeschnitten worden. Wer bedencket/ wie ein Halm den andern treibet (§. 11 c. 3)/ der wird leicht sehen/ daß nicht die alten Wurtzeln / von denen die Halmen mit den Aehren abgeschnitten worden / von neuem Halmen getrieben / sondern vielmehr die noch grünen und weichen Stoppeln von den abgehauenen Halmen neue Neben-Halmen getrieben/ die ihre eigene Wurtzeln hervorgebracht und nach diesem ferner neue Neben-Halmen getrieben.

§. 38.

Unterdessen ist freylich nicht zuleugnen/ daß der Trieb im Frühe-Jahre stärcker gewesen / als sonst würde geschehen seyn/ weil die Halmen mit den Aehren abgeschnitten worden/ wie die Körner erst in der Milch gestanden. Denn weil die Wurtzel zu der Zeit noch Safft hat/ den sie

für die Saamen-Körner zu bereitet (§. 234 Phys. III.)/ auch noch in dem Stande ist mehreren zu bereiten (§. 233 Phys. III.)/ und noch im Herbste die Wurtzeln wachsen können/ wenn es nicht mehr angehet/ daß sie über der Erde treiben (§. 23); so begreiffet man gar wohl/ daß die Wurtzeln im Herbste / ehe die Erde gefroren/ noch starcke gewachsen/ und nicht allein den im Sommer für ihre Aehren zubereiteten Safft/ sondern auch noch mehreren / sonderlich in den neuen Wurtzeln verwahret/ folgends aus den noch weichen Stoppeln im Frühlinge starcke Neben-Halmen treiben können / die denen Haupt-Halmen nichts nachgegeben/ welche aus einem Saamen-Körnlein erwachsen/ und daher so wohl als diese nach einander fort neue Halmen hervorzubringen Krafft gnung gehabt. Ich wollte wünschen / daß dieser Cavalier die Wurtzeln der Stöcke nach den Gründen meiner Erfindung untersucht hätte / um zusehen/ wie im Frühlinge die Wurtzeln beschaffen waren / was sich für ein Unterscheid zu der Zeit und im Herbste gezeiget und wie die neuen fruchtbaren Halmen hervorkommen; so würde er alles meiner Erklärung gemäß gefunden haben / wie wir es in anderen Fällen vorher beständig so und nicht anders befunden.

§. 39.

Es kommet hiermit überein/ was ich (§. 10. c. 1) angeführet/ daß einer von Adel in Engelland sein Getreyde beschneiden lassen weil es noch grüne gewesen und dadurch erhalten/ daß aus einer jeden Wurtzel bis hundert Aehren gewachsen. Denn je zeitiger die Halmen abgeschnitten werden/ indem die Saat schosset; je mehr bleibet Safft in den Wurtzeln zurücke und je stärckere Neben-Halmen mit desto

stär-

ſtärckeren Wurtzeln treiben die noch grüne Stoppeln / welche in dem Stande ſind ſich in weitere Neben Halmen auszubreiten.

Das 3. Capitel.

Von ungedruckten Nachrichten / wie weit des Autoris Erfindung in Proben befunden worden.

§. 1.

ICh habe verſprochen (§. 1. c. 2. Append.) auſſer denen gedruckten Nachrichten / die in den Breßlauiſchen Sammlungen zu finden / noch andere anzuführen / die mir entweder ſchrifftlich / oder mündlich mitgetheilet worden / dadurch meine Erfindung von der wahren Urſache der Vermehrung des Getreydes theils in Anſehung der Theorie / theils in der darinnen gegründeten Praxi oder Beſtellung des Ackers beſtärcket wird. Denn unerachtet dasjenige / was bisher beygebracht worden / mehr als hinreichend iſt beydes zu beſtetigen; ſo iſt doch bekandt / daß tief eingewurtzelte Vorurtheile ſich nicht eher ausrotten laſſen / als bis man viele von vielen angeſtellte Proben anführen kan / auch diejenigen / welche gewohnet ſind alles anzubellen / was ſie noch nicht geſehen oder gehöret / ſich nicht eher ſchämen / als bis ihnen durch die Menge der Zeugen alle Ausflüchte benommen werden. Nun iſt zwar an dergleichen Bellen wenig gelegen und pflegen ſich Verſtändige daran nicht zu kehren: allein weil doch nicht jedermann mit eigenen Augen ſehen kan / und dadurch einige ſich irre ma-

machen lassen/ so muß man auch diesem Hinderniſſe abhelffen/ so viel nur immer möglich iſt. Und in dieſer Abſicht wil ich noch eines und das andere anführen/ wiewohl ohne alle Weitläufftigkeit/ weil ich in dem vorhergehenden Capitel ſchon gnung ausgeführet/ wie durch dergleichen Proben meine Erfindung beſtetiget wird.

§. 2.

Ich muß aber hier aus Danckbarkeit für allen Dingen erinnern/ daß Jhro Hoch-Reichs-Gräfliche Excellence der Herr Graffe von Solms-Wildenfels eben dieſes an mich berichtet/ was aus ihrem Schreiben in den Preßlauiſchen Sammlungen angeführet und von mir (§. 24 & ſeq. cap. præc.) zu Beſtärckung meiner Erfindung mit mehrerem erläutert worden. Ja als ſie mir die hohe Ehre erwieſen und mich/ da ſie in Halle waren/ beſuchten/ haben ſie den glücklichen Fortgang des Dünne-Säens nicht allein mündlich gegen mich gerühmet/ ſondern dabey auch erwehnet/ wie ſie das Korn mit unterhacken lieſſen/ wenn das Weis-Kraut auf dem Felde gehackt wird. Denn ſie haben befunden/ daß es herrlich ſtaudet/ und das folgende Jahr darauf reiche Frucht bringet/ ohne daß man den Acker von neuem zurichten darf. Sie gedachten dabey/ daß es der Saat nicht ſchade/ wenn gleich im Abblaten und/ wenn das Kraut abgeſchnitten wird/ dieſelbe von den Mägden zertreten wird. Vielmehr hätten ſie das Gegentheil befunden/ daß es deſto beſſer ſtaude/ je mehr es zertreten wird. Die Urſache kan ich aus meinen Gründen der Natur-Wiſſenſchafft gar leicht geben. Wir haben vorhin geſehen (§. 37 cap. præc.)/ daß die Saat wohl ſtaudet/ wenn ſie im Schoſſen iſt und abgeſchnitten wird/ weil der Safft in den Wurtzeln verbleibet/ der ſonſt in den Halm gehen würde/ und daher die Wurtzel mehr verſtärcket/ damit noch ein gröſſerer

serer Vorrath darinnen erzeuget wird. Eben dieses muß in gegenwärtigem Falle geschehen. Wenn die Saat zertreten wird/ so werden die Fäserlein/ wodurch der Safft aus der Wurtzel in die Blätter steiget (223 T. III. Phys.). gedruckt und zerknicket; wodurch die Bewegung des Sasftes gehindert wird. Es zeiget es auch die Erfahrung/ daß/ wenn man auf dem Grase und anderem Gewächse/ das nicht gantz zertreten wird/ herumgehet/ solches nicht so starck wächset als das andere/ welches durch Treten nicht niedergedruckt wird. Da nun solchergestalt Safft in der Wurtzel verbleibet/ der sonst in die grüne Saat treten würde; so wird wie vorhin (§. 39 c. 2. App.) die Wurtzel stärcker/ daß im Frühlinge mehr Safft zum Stauden vorhanden.

§. 3.

Es halten Ihro Hoch Reichs-Gräfliche Excellence das Stauden-Korn für eine besondere Art des Kornes und haben dasselbe gebraucht/ wenn sie es mit unterhacken lassen/ da das Kraut das letzte mahl eingehacket worden. Durch meinen Tractat von der Vermehrung des Getreydes sind Sie etwas zweiffelhafft worden/ weil Sie daraus ersehen/ daß das andere Korn auch stauden müste. Und hierinnen sind Sie noch mehr bestetiget worden/ nachdem Sie mit Dünne-Säen zwey Jahre hinter einander die Probe genommen hatten. Denn da Sie das erste Jahr von dem gewöhnlichen Winter-Korne an stat 136 Scheffel nur 90/ ja das andere Jahr gar nur 70 Scheffel säen liessen/ erhielten Sie doch wieder aller Vermuthen eine vollkommene Erndte/ indem es im Frühe-Jahr sehr dürfftig aussahe/ nach diesem aber sich so erhohlete/ daß es gegen die Erndte schöner stund/ als jemahls daselbst Korn gestanden. Dessen aber

ungeachtet haben Sie noch Ursache gefunden das Stauden-Korn für eine besondere Art des Kornes zu halten. Denn Sie haben im Frühe-Jahre gewöhnliches Winter-Korn und das in dortigem Gebürge so genannte Stauden-Korn/ welches mit bey dem Kraute untergehacket wird/ neben ein ander säen lassen/ da im Frühe-Jahre das Stauden-Korn noch gantz niedrig war/ da jenes schon anfienge zuschossen/ unerachtet es 20 Tage früher war gesäet worden/ nachgehends aber so geschoben/ daß es um ein gutes länger ward/ dickere Halmen bekam und auch längere Aehren hatte.

§. 4.

Warum das so genannte Stauden-Korn länger als das andere worden/ dickere Halmen bekommen und längere Aehren gehabt/ lässet sich durch meine Gründe gar wohl begreiffen. Was längsamer über der Erde wächst/ das wächset stärcker unter der Erde in die Wurtzel. Eine starcke Wurtzel aber treibt stärckere und mehrere Halmen/ auch längere Aehren/denn es kan dieselbe reichlicheren Nahrungs-Safft dem Stengel gewehren/ der nach diesem in die Aehren dringet und desto mehr Körner zum milchen und endlich auch zur Reiffe bringen kan. Ich nehme hier nichts an/ als was ich in meinen Schrifften von der Natur-Wissenschafft längst bestetiget habe und schon vorhin in gegenwärtigem Anhange zu Erklärung dessen/ was bey dem Wachsthume des Getreydes vorkommet/ mit gutem Fortgange angebracht. Ich zweiffle auch nicht im geringsten/ daß/ wenn noch einmahl mit beyderley Korn die Probe sollte gemacht werden/ und man die Wurtzeln so wohl bey der Saat/ als bey der Erndte untersuchen wollte/ sich dieser Unterscheid so und nicht anders zeigen würde/ wie ich ihn angegeben.

§. 5.

§. 5.

Es iſt aber aus dieſem Unterſcheide/ der ſich in dem Wachsthume befindet/ allerdings zu erſehen/ daß der Saame von dem ſo genannten Stauden-Korne von beſſerer Art/ als der andere geweſen. Denn man findet es durchgehends ſo/ daß auch in anderen Gewächſen dasjenige bald ſchoſſet/ was aus einem geringeren Saamen kommet. Man nimmet aber auch wahr/ daß es ſchlechtere Wurtzeln hat/ wenn es bald in Saamen gehet. Und dieſes kan man am klärеſten bey den Wurtzel-Gewächſen ſehen/ die gar nicht in die Wurtzel wachſen/ wenn ſie gleich in Saamen gehen. Ja man wird finden/ daß/ wenn Gewächſe gleich das erſte Jahr in Saamen gehen/ da ſie ſonſt gewöhnlicher Maaſſen erſt das andere Jahr ſchoſſen ſollten/ dieſelbe eine ſchlechte und unanſehnliche Wurtzel haben. Wie dann ferner im Gegentheile erhellet/ daß die Gewächſe/ welche eine ſtarcke Wurtzel haben/ längſamer ſchoſſen/ aber nach dieſem viel mehreren Saamen bringen. Und ich halte dieſes mit für eine Urſache/ warum durch das Verſetzen Gewächſe/ die ins Kraut wachſen und inſonderheit diejenigen/ welche durch die Blätter dem Stengel und vermittelſt deſſelben dem Saamen die Nahrung gewehren müſſen (§. 249 Phyſ. III.)/ ſich vergröſſern laſſen/ weil anfangs der Wachsthum ins Kraut gehindert wird und die Wurtzel dadurch Gelegenheit bekommet ſich zu verſtärcken: wovon ich vielleicht einmahl bey anderer Gelegenheit ausführlicher handeln werde.

§. 6.

Unerachtet ich nun aus angeführten Gründen zur Gnüge überzeuget bin/ daß der Saame von dem ſo genannten Stauden-Korne von beſſerer Art geweſen als der andere von dem gewöhnlichen Winter-Korne; ſo ſtehen mir doch

noch verschiedene entgegen/ warum ich es nicht für eine gantz besondere Art des Kornes halten kan/ was einen wesentlichen Unterscheid von dem andern hätte. Und zwar nehme ich die Gründe aus denjenigen Nachrichten/ die ich Seiner Hoch-Reichs-Gräflichen Excellence zu dancken habe. Denn ich finde/ daß das so genannte Stauden-Korn nicht mehr gestaudet/ als das andere. Denn wenn es nicht bey dem Kraute mit untergehacket worden/ sondern nur früher und dünner als das gewöhnliche Winter-Korn gesäet worden; so hat es bis 15 Aehren gebracht: es hat aber auch das gewöhnliche Winter-Korn/ wenn es dünne gesäet worden/ 15 und mehr Aehren getragen. Und unerachtet das Stauden-Korn im Kraute 30 bis 40 Aehren gehabt; so ist doch auch kein Zweiffel/ daß nicht das gewöhnliche Korn gleichfals 30 bis 40 Aehren tragen sollte/ wenn es an stat des Stauden-Kornes bey dem Kraute mit untergehackt würde. Denn daß in diesem Falle mehr Halmen mit Aehren kommen/ rühret nicht von dem Saamen her/ weil sonst auch das gesäete Stauden-Korn eben so viel Aehren bringen müste; sondern von der Art und Weise/ wie es dem Erdboden anvertrauet wird. Unerachtet aber das Stauden-Korn/ da es gesäet worden/ längsamer geschosset/ um ein gutes länger worden/ dickere Halmen und auch längere Aehren gehabt/ unerachtet es 20 Tage früher gesäet worden/ als das andere; so zeiget dieses doch keine unterschiedene Art des Kornes/ sondern nur eine unterschiedene Gütte des Saamens an/ dergleichen wir auch bey andern Gewächsen nach dem Unterscheide der Gütte in den Saamen-Körnern antreffen: aus welcher Ursache man auch verlanget/ daß man die gröstẽ und schweereſten Saamen-Körner für andern erwehlen sol. Nach meiner Erfindung sind die

Kör-

Körner gröſſer und ſchweerer/ die erzeuget werden/ wenn man den Saamen weit gnung von einander und tief gnung unter die Erde bringet (§. 11 c. 5). Und dannenhero hat man wohl nicht Urſache zu zweiffeln/ daß wenn man gewöhnliches Winter-Korn dünne ſäet und dadurch die Gütte des Kornes/ welches erzeuget wird/ verbeſſert/ daſſelbe gleichfals in dem übrigen dem ſo genannten Stauden-Korne gleichkommen werde/ worinnen ſich bisher einiger Unterſcheid gezeiget. Daß das Getreyde/ welches früher geſäet worden/ und doch längſamer geſchoſſet/ ſtärckere Halmen und längere/ auch ſchweerere Aehren bekommen/ als das andere/ das frühe geſchoſſet/ iſt nach meinen Gründen klar und würde mich wundern/ wenn es nicht geſchehen ſollte. Denn was langſam ſchoſſet/ wächſet ſtärcker in die Wurtzel: Was aber eine ſtarcke Wurtzel hat/ ſchieſſet zwar längſamer/ aber ſtärcker. Und aus dieſer Urſache pfleget es zugeſchehen/ daß Gewächſe/ die erſt das andere Jahr ſchoſſen und in Saamen gehen ſollten/ gleich das erſte Jahr in Saamen gehen/ weil ſie aus einem ſchlechten Saamen-Körnlein erzeuget werden und keine rechte Wurtzel bekommen: dergleichen Exempel ich noch jetzt in dem Küchen-Garten habe. Ich glaube aber/ daß auch Seine Hoch-Gräfliche Excellence in dieſem allem mit mir einig ſeyn/ und durch eine beſondere Art Korn weiter nichts verſtehen als Korn/ daß mehrere Krafft hat als das andere/ folgends nicht in Zweiffel ziehen werden/ daß das ſchlechtere Korn ſich verbeſſern laſſe/ gleichwie man aus der Erfahrung hat/ daß das gute ſich verſchlimmern kan/ und ich gäntzlich davor halte/ es würde auch das Stauden-Korn ſich/ wo nicht auf einmahl/ doch nach und nach verſchlimmern/ wenn es wie das andere dicke geſäet würde.

§. 7.

Ich würde Bedencken tragen dieses mit Anführung des Hochgräflichen Nahmens bekandt zu machen/ ohne vorhero besondere Erlaubnis dazu zu haben/ wenn solches nicht schon in den Breßlauischen Sammlungen geschehen wäre. Nun ist es zwar Standes-Personen nicht weniger/ als andern rühmlich/ wenn sie den Bau der Wissenschafften und Künste zur Glückseeligkeit des menschlichen Geschlechtes durch ihren Beytrag befördern helffen/ und ihr Exempel ist von grossem Nachdrucke andere aufzumuntern/ die sonst ihr Pfund würden vergraben liegen lassen: allein ich kan doch nicht in Abrede seyn/ daß hohe/ vornehme und ansehnliche Personen Ursache haben/ wenn sie Bedencken tragen zu zulassen/ daß unter ihrem Nahmen etwas kund werde. Denn anfangs finden sich bisweilen von ihrem eigenen Stande/ die zu leichtsinnigen Urtheilen aus Misgunst Anlaß nehmen/ worauf Ihro Hoch-Reichsgräfliche Excellence, wie ich aus den Breßlauischen Sammlungen wahrgenommen/ gesehen haben/ als Sie begehret/ es möchte bey dem/ was Sie zum gemeinen Nutzen communiciren/ Dero Nahme verschwiegen bleiben. Darnach sind Leider! unter den Gelehrten sehr viel ungeartete/ die *Heroſtrati* Sinn haben und mit Verwüstung dessen/ was andere gebauet/ sich in der Welt einen Nahmen machen wollen. Und diese machen sich an diejenigen/ die entweder wegen ihres Standes/ oder ihrer Bedienung/ oder ihres in der gelehrten Welt erlangten Ruhmes für andern in Ansehen stehen/ und vermeinen ihre Sache am besten gemacht zu haben/ wenn sie sich ungebührlich und ärgerlich aufführen/ damit doch in ihren Schrifften etwas vorhanden sey/ wodurch sie Leser bekommen.

§. 8.

§. 8.

In Erwegung dieſer und anderer Umſtände führe ich noch ein Zeugnis von einer andern vornehmen Standes-Perſon an/ ohne Dero Namen zu nennen/ welches ich ſo wohl in Anſehung der Zeit/ als anderer Umſtände halber zu erſt hätte anführen wollen/ wenn nicht das vorhergehende einerley mit den gedruckten Nachrichten geweſen wäre. Ich bin von dieſer vornehmen Standes Perſon verſichert worden/ daß Sie vor ſich durch Proben in groſſem gut befunden/ wenn der Saame weit gnung von einander und tief gnung in die Erde gebracht würde/ auch zu ſolcher Zeit/ wenn bey dem gewöhnlichen Dicke-Säen wegen der beſonderen Witterung ein gäntzlicher Miswachs erfolge/ wie A. 1719 geſchehen. Sie führen auch an/ wie die Bauren aus Mangel daſſelbe Jahr in der Winter-Beſtellung nur den halben Saamen auszuſtreuen/ folgends weitläufftiger zu ſäen genöthiget worden/ deſſen ungeachtet aber die Saat weit völliger und ausgebreiteter geſtanden/ als wenn Sie doppelt ſo viel Saamen in die Erde gebracht hätten. Hier ſiehet man in einem Exempel/ was ich öffters zu erinnern gewohnet bin/ wen ich vom Erfinden rede/ daß die Noth öffters Leute/ die nicht nachdencken können/ zufälliger Weiſe/ wieder alles ihr Vermuthen/ auf ſolche Dinge führet/ die unterweilen gar viele Erkäntnis und einen im Nachdencken gar ſehr geübten Verſtand erfordern/ wenn ſie durch Uberlegung heraus gebracht werden ſollen/ und daß ſolcher Geſtalt ein groſſer Theil der Wahrheiten heraus gebracht/ auch die erſten ſchlechten Erfindungen nach und nach verbeſſert worden. Ich bin auch nach dieſem verſichert worden/ daß dieſe vornehme Standes-Perſon eine Machine glücklich erfunden/ wodurch Sie den Saamen ordentlich un-

unter die Erde bringen können/ damit er zu wurtzeln und zu stauden Platz und dazu Nahrung gnung hat. Sie erinnern aber nicht ohne Grund / daß man bey der aussaugenden Hitze auf ein Mittel zu dencken habe / welches die Feuchtigkeit aus der Lufft in das Erdreich an sich zöge. Sie vermeinen auch dergleichen Materie gefunden zu haben / die zugleich mit dem Saamen in die Erde gebracht werden mag und darinnen nicht verweset/ jedoch immer die Feuchtigkeit aus der Lufft an sich ziehet / und schreiben es dieser Materie zu/ daß Sie A. 1719 bey einer gantz verzehrenden Hitze 39 Aehren auf einem Stocke von einem Körnlein erhalten/ die über 900 vollkommene Körner gehabt/ ohne daß etwas hat begossen/ noch besonders gedünget werden dörffen : wie Sie denn auch erfahren/ daß die starcke Düngung mehr schädlich/ als nützlich ist/ indem sie den Nahrungs-Safft gantz condensiret und die Früchte verderbet hat. Sie stehen übrigens in den Gedancken/ man habe meiner Regel (§. 11 c. 5) noch dieses beyzufügen: daß man müsse vor der Sonnen Aufgang bey gefallenem Thaue säen/ wenn heiteres und trockenes Wetter zu vermuthen/ und daß hingegen die gewöhnliche Art vor und nach Mittage zu säen nur bey feuchtem und anhaltendem nassen Witterungen fürzunehmen seyn dörffte. Diese Regel gründen Sie in der Erfahrung / weil Sie wahrgenommen/ daß diejenigen Felder/ welche vor der Sonnen-Aufgang besäet worden/ wenn der Thau reichlich gefallen/ viel fruchtbahrlicher als die andern sich erzeiget. Ich bin nach diesem bey einer Gelegenheit / da ich meine Aufwartung persönlich zu machen die Ehre und Gelegenheit hatte / noch von dem guten Fortgange von dergleichen Proben in einem und dem andern umständlicher versichert worden/ welches aber hier anzuführen vor unnöthig erachte/ da dergleichen schon im vorhergehenden Capitel geschehen. §. 9.

Digitized by Google

§. 9.

Auſſer dieſen Nachrichten könnte ich noch viele andere anführen / die mir von verſchiedenen Gelehrten communiciret worden / welche entweder auf dem Lande / oder in Städten leben / wo man Garten- und Acker-Baue wie auf dem Lande hat. So hat Herr Leutmann / Prediger zu Dabrun bey Wittenberg / der aus verſchiedenen nützlichen Schrifften / wodurch die praxis mathematica erläutert wird / den Gelehrten bekandt iſt / mich verſichert / daß er die Art und Weiſe / wie aus einem Körnlein viel Halmen kommen können / auf dem Felde richtig befunden. Da es aber den Gewächſen nicht an nöthiger Nahrung mangeln muß / wenn ſie ſonderlich auf einem Acker / der bald austrocknet / und in heiſſen Sommer-Tagen / oder auch zu anderer Zeit / wenn der Regen lange ausbleibet / wohl fortkommen ſollen; ſo hat er vermeinet / man ſolle auf ein Mittel bedacht ſeyn / wie zu ſelbiger Zeit die Feuchtigkeit aus der Lufft angezogen würde. Nun iſt bekandt / daß die Saltze die Feuchtigkeit an ſich ziehen. Derowegen hat er vermeinet / man könne dem verlangten Zweck erhalten / wenn man den Saamen mit einem gewiſſen Saltze imprægnirte. Wie weit es ihm in dieſem Vorhaben gelungen / iſt mir nicht bekandt. Es hat die Sache aber freylich gar viele Schwierigkeiten und / wer auf dergleichen dencken wil / der muß ſich bey ſeinen Verſuchen gar wohl in acht nehmen / damit er nicht aus Uberei-lung eine Anziehung der Feuchtigkeit aus der Lufft einräumet / wo keine vorhanden. Ich führe dieſes zu dem Ende an / damit ich beſtetige / was ich in meinem Tractate (§. 39 c. 5) geſchrieben / es bliebe auſſer dem / was zum Nutzen des Ackerbaues aus meiner Erfindung angewandt werden mag / noch vieles übrig / wenn man alles unterſuchen und

auf richtige Gründe bringen wollte. Und hierunter gehöret allerdings die Frage/ ob man nicht einem trockenen Acker/ ja einem jeden bey übermäßig trockener Witterung oder grossen Dürre Nahrung dadurch verschaffen kan/ daß er die Feuchtigkeit aus der Lufft an sich ziehet. Und Herr Leutmann so wohl/ als die vorhin (§. 8) angeführte hohe Standes Person haben rühmlichst darauf acht gehabt/ und in Auflösung dieser Aufgabe sich bemühet. Man muß aber nicht verlangen/ daß eine schweere Aufgabe bald aufgelöset werde. Denn die Gründe darzu sind nicht so gleich vorhanden: wenn man sich aber um die Auflösung bemühet/ so verfället man immer auf neue Fragen/ die man vorher entscheiden muß/ ehe man mit der vorgegebenen zurechte kommen kan/ und so hat die Wissenschafft und Kunst Nutzen davon/ wenn sie auch gleich nicht aufgelöset wird. In Erwegung dessen ist man denen verbunden/ welche durch nützliche Aufgaben den geübten Anlaß geben nachzusinnen und Versuche anzustellen/ worauf man sonst nicht würde gefallen seyn.

§. 10.

Es hat ein anderer Prediger auf dem Lande zu Vielau unweit Zwickau Herr Christoph Pflugk mich berichtet/ daß er mit Gersten-Körnern einen Versuch gethan. Weil der Boden dort nicht der fruchtbahreste ist/ so hat er den Saamen mit Mistpfützen-Wasser/ darinnen Salpeter aufgelöset worden/ imprægniret und auf unfruchtbahren Plätzen von einem Körnlein 6/ 8 und mehrere Halmen mit vortreflichen Aehren erhalten. Auf einem fruchtbahren Plätzlein hat ein Haber-Körnlein 10 bis 20 Aehren getragen/ ja von zweyen Haber-Körnern hat an verschiedenen

Orten

Orten das eine 49/ das andere 73 Halmen mit viel daran hangenden Körnlein getragen / wie wohl sie nicht alle reif werden können/ weil nemlich immer ein Halm nach und nach den andern treibet (§. 110 3). Aus diesen Proben hat er nicht allein erkandt / daß in einem jeden Körnlein allerdings ein grosser Vorrath von Halmen mit Aehren verborgen sey/ wie ich entdecket; sondern auch die vielen Aehren nach und nach auf eine solche Art erwachsen/ wie ich es aus Gründen entdecket und in meinen Proben befunden. Weil er nun aber gar wohl gesehen/ daß nicht der reiche Vorrath/ der in dem Körnlein verborgen lieget/ dazu gnung ist/ daß er auch zum Vorscheine kommet / sondern auch äusserliche Ursachen dazu erfordert werden/ die ihn hervorbringen; so hat er nicht unbillig davor gehalten/ daß man zugleich mit darauf sehen müsse/ wie man einem unfruchtbahren Boden Fruchtbahrkeit zu wege bringe. Denn es zeiget es auch die Erfahrung / wenn man die Gründe gleich nicht begreiffet/ daß einerley Saamen auf einem fruchtbahren Boden besser fortkommet/als auf einem unfruchtbahren. Was nun aber in diesem Stücke zu erinnern seyn möchte/ wil ich in dem folgenden Capitel anführen.

§. 11.

Weil diese und dergleichen Proben / deren ich noch mehrere anführen könnte / weiter nicht als Zeugnisse anzusehen sind/ wodurch meine Erfindung in einem und dem andern Stücke bestetiget wird; die vorhin aber im vorhergehendem Capitel angeführte Proben im grossen über dieses zeigen/ daß nicht allein meine Erfindung / gleichwie ich es c. 5. ausgeführet/ in dem Ackerbaue zu nutzen sey/ sondern auch bey der gewöhnlichen Bestellung des Ackers genutzet werden kan: so wäre es wohl überflüßig / wenn ich mich

mit Erzehlung mehrerer aufhalten wollte. Derowegen wil ich nur noch zum Beschluß erinnern / daß mir vor einiger Zeit / als ich mich noch in Halle aufhielt / der Cantzler der dortigen Universität Herr von Ludwig einen Brief gewiesen / der aus Paris geschrieben war / darinnen man ihm unter andern berichtete / wie daß man von meiner Erfindung auch dorten Proben angestellet und dieselbe richtig gefunden. Derowegen zweiffele ich nicht / man werde nunmehro / da die Richtigkeit meiner Erfindung durch so viele Proben ausgemacht worden / die von verschiedenen an gantz verschiedenen Orten angestellet worden / und da man den Fortgang auch im grossen so erwünscht gesehen / mehr darauf acht haben als bisher geschehen / sie zum gemeinen Nutzen anwenden und noch zu weiterer Vollkommenheit bringen: zu welchem Ende ich auch noch zeigen wil / was ferner für Versuche sich anstellen lassen / damit man sich Rechnung machen kan den Ackerbau endlich in Form einer Wissenschafft zu bringen / und hernach alles mit mehrerer Gewisheit vorzunehmen / als sich bey gegenwärtigem Zustande desselben nicht thun lässet.

Das 4. Capitel.

Von verschiedenen nützlichen Versuchen / die bey den Ackerbaue anzustellen.

§. 1.

WIr haben zwar aus dem in den andern Capitel angeführten Proben im grossen gesehen / daß alles Korn staudet / wenn es dünne gesäet wird

und

und man von wenigem Saamen mehr einerndten kan / als von vielem (§. 24. c. 2. Append.). Wir haben auch gesehen/ daß man mit dem halben Saamen/ ja mit gar viel wenigerem weiter kommen kan/ als mit mehrerem (§. 26. 27 cap. cit.). Allein es ist doch noch nicht recht ausgemacht/ mit wie viel man eigentlich auskommen kan/ damit man kein überflüßiges Korn auf den Acker streuet. Unerachtet nun so wohl der gute und fruchtbahre Acker/ als der schlimme und unfruchtbahre viel dünner besäet werden muß/ als jetzund geschiehet/ wenn er eine reichere Erndte bringen sol (§. 27. 31 cap. cit.); so hat man doch noch nicht dargethan/ was für ein Unterscheid im Aussäen nach dem Unterscheide der Acker beobachtet werden muß. Und da sich in dem Acker gar ein grosser Unterscheid befindet/ so wird auch bey dem Dünne-Säen vielerley Unterscheid müssen beobachtet werden / woferne man es recht treffen wil / damit man die gesegnete Erndte erhält/ die durch menschlichen Fleiß auf einem jeden Acker erhalten werden mag. Man hat aber hierbey nicht allein auf den Unterscheid des Feldes/ sondern auch auf den Unterscheid der Witterung bey der Aussaat/ bey dem Wachsthume der Saat/ bey der Auswinterung/ bey dem Schossen/ bey dem Blühen und Milchen der Körner und endlich bey der Reiffung zusehen/ weil nach Beschaffenheit der Witterung es besser Wurtzel schlagen und stauden/ mehrere Halmen treiben und längere Aehren/ auch darinnen völligere Körner tragen kan. Und demnach findet sich gar vieles zu observiren / wenn man die rechte Quantität des Saamens/ den man auszustreuen hat/ determiniren wil/ damit man nicht allein gesichert ist/ daß man der Sache nicht zu viel thue und Saamen vergeblich wegwerffe/ den man ersparen könte; sondern daß man auch bey nachtheiliger Witterung nicht einen grösseren Mis-

wachs zu befürchten hat/ als bey dem gewöhnlichen Dicke-Säen. Denn es erfordert die Klugheit/ daß man in guten Jahren lieber einen Seegen miſſet/ als daß man bey ſich ereignendem Miswachſe deswegen einen gröſſeren Schaden übernehmen wollte. Die Regeln der Klugheit heiſſen jederzeit das ſicherſte erwehlen.

§. 2.

In Betrachtung deſſen muß derjenige/ welcher allen Seegen GOttes genieſſen wil/ den er durch gehörigen Fleiß erhalten kan/ einige Beete mit verſchiedener Quantität des Saamens beſäen/ damit ſich der Unterſcheid nicht allein des dünne geſäeten von dem dicke geſäeten/ſondern auch des dünnegeſäeten unter einander ſelbſt bey einerley Witterung auf einerley Art des Ackers zeiget. Ich erinnere mit Fleiß/ daß er die Probe nur auf einigen Beeten/ nicht aber auf dem gantzen Acker/ den er zu beſtellen hat/ machen muß: denn wenn er es worinnen verſehen ſollte/ daß dieſelbe miſlingete/ ſo wäre der Schaden zu ertragen/ der ſonſt allzu empfindlich ſeyn würde. Weil nun aber die Witterung ein Jahr nicht wie das andere iſt; ſo muß man mit dieſer Probe viele Jahre hinter einander continuiren. Je mehrere Jahre man die Probe wiederhohlet/ je beſſer wird ſich der Unterſcheid in Anſehung der Witterung zeigen. Man muß ſich nun aber nicht verdrüſſen laſſen/ bey dieſen Proben alles mit Fleiß aufzuſchreiben/ was ſich dabey obſerviren läſſet. Derowegen wäre nöthig/ daß man von dem erſten Tage der Ausſaat an bis zu der Erndte von Tage zu Tage alle Witterungen aufſchriebe/ wie ſie ſo wohl einen Tag nach dem andern/ als auch in einem Tage abwechſeln/ wie lange es des Tages trübe iſt und/ wie lange man Sonnen-Schein hat/ wenn und wie ſtarck es regnet/ was für ein Thau gefallen/

fallen/ aus was für einer Gegend der Wind bläset/ ob die Lufft kalt oder warm/ trocken oder feuchte/ ob es windstille oder windig/ und was sich veränderliches sonst bey der Witterung zeiget/ so bey dem Ackerbaue in Betrachtung gezogen werden mag. Gleichwie man aber die Wettergläser/ insonderheit das Thermometer und Hygrometer dabey brauchen kan; so wäre auch nicht undienlich wenn man die Grösse des Regens zugleich genau determinirte: zu welchen Observationen man gnungsame Nachricht in dem andern Theile meiner Versuche/ dadurch zu genauer Erkäntnis der Natur und Kunst der Weg gebähnet wird/ und zwar in dessen drittem und denen folgenden Capiteln finden kan. Darnach muß er täglich auf den Acker acht haben um zu sehen/ was sich daselbst veränderliches zeiget. Er muß anmercken/ wenn der Saame aufgehet und wie er aufgehet; wenn die Saat anfänget zu stauden; wenn und wie viele sie nach und nach Halmen treibet; wenn und wie lang sie schosset; wenn jede blühet; wie lang die Aehren werden; wie viel und wie schweere Körner sie haben; wie viel jeder Saame Schock giebet und wie er scheffelt; ja auch wie sich jedes in der Mühle ergiebet und ob ein Unterscheid im Meele sey. Man muß auch nicht allein im Anfange des Winters und wiederum im Anfange des Früh-Jahres die Wurtzeln untersuchen/ was sich bey ihnen so wohl zu einer Zeit auf verschiedenen Beeten/ als zu verschiedener Zeit auf einem Beete für ein Unterscheid zeiget/ und endlich auch nach der Erndte bey den Stoppeln eine Betrachtung der Wurtzeln anstellen. Die Gütte der Körner findet man durch die Wage (§. 25 c. 3) und/ wer auf alles das vorhergehende acht gehabt/ der wird sich auch bey allem übrigem gar wohl

wohl zu rechte finden. Um der Witterung willen/ darauf man hauptsächlich zu sehen hat / muß man auch alles / was man observiret / zu dem gehörigen Tage schreiben/ da es geschehen.

§. 3.

Es möchte dieses wohl den meisten gar zu mühsam und beschweerlich vorkommen: allein man muß bedencken/ daß man in Erforschung der Kräffte der Natur keinen Fleiß sparen muß. Eben weil wir zu träge sind/ so kommen wir in Erkäntnis der Natur nicht weit. Und ob man zwar möchte meinen/ es nähme zu viel Zeit weg/ und könne man solches bey andern Verrichtungen nicht abwarten; so kan ich doch aus eigener Erfahrung versichern/ daß man mehr thun kan/ als man vermeinet/ wo man nur erst Lust darzu hat. Die Witterung kan neben andern Verrichtungen aufgezeichnet werden / ohne daß diese Arbeit einem eine besondere Zeit wegnimmet. Die Betrachtung des Ackers kan anstat der Erfrischung des Gemüthes vorgenommen und dazu die Zeit gewidmet werden / die man zu einer Veränderung anzuwenden pfleget/ oder wenigstens anwenden sol/ wenn man seine Gesundheit in acht nimmet. So findet sich auch nicht alle Tage etwas aufzuschreiben: denn es sind nur einige Zeiten / da dieses von nöthen ist/ wenn sich nemlich eine Haupt-Veränderung zeiget / die ich vorhin besonders (§. 2.) specificiret. Die Mühe aber würde sich schon belohnen/ nicht allein weil man aus vielen Observationen endlich die beste Quantität des Saamens zu seiner Aussaat auf seinem Acker würde bestimmen können; sondern auch weil ein Naturkündiger aus dergleichen Observationen gar viel

viel nützliches für die Wissenschafft und den Ackerbau würde ziehen können. Wären nun viele / welche an verschiedenen Orten diese Mühe über sich nähmen und die Beschaffenheit ihres Ackers dabey meldeten; so würde man zugleich die Quantität des Saamens zur Aussaat in Ansehung verschiedener Aecker nach dem Unterscheide der Witterungen und daraus eine mittlere zum Gebrauche für eine jede Art des Ackers determiniren / auch über dieses noch mehrere nützliche Regeln für den Ackerbau heraus bringen können.

§. 4.

Hierauf hat man zu sehen / wenn man das Korn bloß dünne säen wil/ im übrigen aber von der gewöhnlichen Art zu säen nicht abgehet. Allein woferne man den Saamen ordentlich unter die Erde bringet / daß nicht allein alle Körnlein mit Erde gnung bedeckt werden/ sondern auch in einerley Weite von einander liegen / wie bey dem Stecken zu geschehen pfleget (§. 16 c. 2 Append.); so hat man auf mehreres zu sehen. Es ist gewis/ daß man alsdenn weniger Saamen brauchet/als bey dem Dünne-Säen/ wie es auch Herr **Trautmann** in acht genommen (§. 21 cap. cit.). Denn bey dem Dünne-Säen fallen doch an einigen Orten die Körner so nahe zu sammen/ wie wenn man dicke säet/ und an anderen Orten liegen sie weiter von einander. Derowegen wenn man gar zu wenig Saamen aussträuete / so würden an einigen Orten fast leere Plätze bleiben. Hierzu kommet/ daß / wenn man bloß dünne säet/ im übrigen aber den Saamen auf gemeine Art eineget/ eben noch vieler Saamen verlohren gehet/ der mit Erde nicht gnung bedecket wird/ wie bey dem Dicke-Säen. Wenn man nun eine Machine erfunden hätte/ wodurch man den Saamen ordentlich unter die Erde brächte/ oder auch in Proben / wie es

Herr Trautmann gemacht/ sich mit dem Stecken behülffe; so müste man in verschiedener Weite und Tieffe den Saamen unter die Erde bringen/ damit man sähe/ welches Korn am besten staudete und der Gefahr bey ungünstigen Witterungen am wenigsten unterworffen wäre. Im übrigen aber hat man auf alles acht zugeben/ was vorhin bey dem Dünne-Säen erinnert worden.

§. 5.

Die Proben im grossen/ welche ich in dem andern Capitel angeführet/ sind mit dem Winter-Korne gemacht worden. Man sollte nun aber auch Proben mit dem Sommer-Korne machen. Denn daß man hier so wenig/ als bey jenem an gutem Fortgange zu zweiffeln hat/ erhellet daraus/ weil ich meine Proben im kleinen mit Haber und Gerste gemacht. Gleichwie aber das Sommer-Getreyde bey der Aussaat gantz andere Witterungen hat als das Winter-Korn und es darauf viel ankommet/ daß ein Körnlein wohl staudet; so hat man hier besondere Observationen in allem nöthig. Und würde ein Verständiger verschiedenes anmercken/ was zur Aufnahme der Wissenschafft und des Ackerbaues dienet/ wenn er beyderley Observationen mit einander vergliche. Ich habe schon längst wahrgenommen/ daß auch in dem Stengel von einer Erbeis und einer Bohne bey jedem Blate ein Keim stecket/ der in einen Stengel wächset/ wenn der Haupt-Stengel zeitig abgeschnitten wird/ als wovon ich mehr als einen Versuch angestellet und erst in verigem Sommer hier in Marburg eine Observation gehabt habe. Denn da der junge Haupt-Stengel oben an den Bohnen erfroren war/ dergestalt daß der untere Theil noch frisch und unverschret blieb; so schlug dieser wieder aus/ die Bohnen wuchsen so starck wie sonst in die Hö-

he

he und brachten häuffig Früchte. Und in diesem Jahre/ da den gantzen Sommer Regen-Wetter ist/ finde ich/ daß eine Erbeis/ die an einem freyen Orte aufgegangen/ staudet und ein jeder Stengel seine ordentliche Blüthen hat/ als wenn er aus einem besondern Saamen gewachsen wäre. Man siehet demnach/ daß man die Versuche und Observationen/ davon hier die Rede ist/ gar weit extendiren könnte/ wenn man Lust hätte alles zu untersuchen/ was im Felde und im Garten bey dem Säen und Pflantzen in acht zu nehmen ist/ damit jede Pflantze Raum und darinnen Nahrung gnung hat am besten fort zu kommen. Je mehr man damit würde zu thun haben/ je mehr würde sich an die Hand geben. Und wenn viele das Werck angriffen/ so würden nicht allein die Observationen dasjenige/ worinnen sie mit einander überein kämen/ desto kräfftiger bestetigen; sondern man würde auch auf mehreres als durch einzele Observationen kommen/ weil unterweilen das Glück etwas füget/ was niemand mit Fleiß würde gefunden haben.

§. 6.

Da man gesehen/ daß Salpeter und andere Materien den Acker fruchtbahr machen/ und man gefunden/ daß der Saame starck gestaudet/ wenn man ihn in eine Dünge-Lauge eingequellt gehabt/ ehe man ihn gesäet; so hat man vermeinet/ der Saame erhielte dadurch eine treibende Krafft/ daß er aus der Substantz des Körnleins mehr Halmen treiben könne/ als sonst/ und zu dem Ende angenommen/ daß viele Halmen in dem Saamen-Körnlein steckten und nur darauf ankäme/ daß der Saame eine Krafft bekäme sie heraus zu treiben. Ich habe gewiesen/ daß dem nicht also sey/ indem die Halmen nicht unmittelbahr aus dem

Körnlein kommen / ſondern einer immer den andern aus einem Knoten treibet/ der in der Erde oder wenigſten an der Erde lieget (§. 11 c. 3). Und derowegen habe ich das Aufquellen in der Dünglauge/ weiter nicht angeſehen/ als daß es die Stelle der Düngung vertreten könnte (§. 38 c. 5) und daher zu unterſuchen recommendiret/ ob es eine vortheilhaffte Düngung ſey oder nicht. In den oben angeführten Proben finden ſich einige/ da der Saame in einer Düng-Lauge aufgequellet worden/ als wie in den Trautmanniſchen (§. 13. & ſeq. c. 2. Apend.); hingegen auch andere/ da man bloß den Acker auf ordentliche Weiſe zu gerichtet / und den Saamen gelaſſen / wie er iſt/ als wie in allen Proben von dem Dünne-Säen verfahren worden (§. 24. cap. cit.). Es iſt nicht zu leugnen / daß das Einquellen ſehr mühſam iſt und zugleich gefährlich (§. 15. cap. cit.): auch koſtbahr und vielleicht koſtbahrer als das gewöhnliche Düngen. Derowegen wäre nöthig / daß man auch durch untrügliche Proben ausmachte/ ob das Einquellen in der Dünglauge in der That eine vortheilhaffte Düngung ſey/ oder nicht.

§. 7.

Damit man nun dieſes ausmachte/ ſo wäre nöthig/ daß drey Beete neben einander auf eine Zeit ausgeſtellt würden. Das eine müſte nicht gedünget werden / und darein käme der Saame/ der in einer Düng-Lauge wäre eingequellet worden. Das andere würde mit der Düng-Lauge / oder auch denen Sachen/ die man darzu nimmet; das dritte aber auf gewöhnliche Art gedünget. Und in dieſe beyde käme unzubereiteter Saame. Es wäre freylich gut/ ja nöthig / daß der Saame in allen dreyen ordentlich unter die Erde gebracht würde: denn ſonſt könnte der Unterſcheid/

der

der ſich bey dem Dünne-Säen von ohngefehr einſchleichet/ Irrungen geben/ wenigſten macht es die Obſervation beſchweerlicher und läſſet mehrerem Zweiffel bey andern ſtat/ die man durch ſeine Proben überzeugen wil. Wenn man dergleichen Proben an verſchieden Orten und zu verſchiedenen Zeiten anſtellete; ſo würde ſichs gnung zeigen/ ob man einigen Vortheil von der Zubereitung des Saamens habe/ den man auf eine andere weniger mühſame Weiſe nicht erhalten könnte/ und ob in dieſem Falle der Vortheil der Mühe werth ſeyn. Da überflüßige Düngung ſchadet (§. 8 cap. præc.) und die darinnen enthaltene Saltze und oelichte Theile bloß dazu dienen/ daß der Nahrungs-Safft zubereitet werden mag (§. 395 Phyſ.)/ die ſo genannte **Treibende Krafft** aber/ welche der Saame dadurch erhalten ſol/ ein Wort ohne Gedancken iſt (§. 6 c. 2. Log.); ſo bin ich noch immer der Meinung/ daß man ſich bey der Zubereitung des Saamens viele vergebliche Mühe macht und noch viel Eitelkeit darbey vorhanden/ und/ woferne ja noch etwas darhinter iſt/ ſolches mehr in einem Vortheile beſtehet/ der in beſonderen Fällen/ die man noch nicht determiniret hat/ ſtat findet/ als daß man was allgemeines daraus machen könnte. Derowegen achte ich um ſo viel mehr nöthig/ daß man dieſe Sache auf vorgeſchriebene Art und Weiſe mit unpartheyiſchem Gemüthe weiter unterſuche. Mir gilt gleich viel/ was als wahr befunden wird/ und wenn ich mich gleich in meiner Muthmaſſung ſollte betrogen haben/ bey der ich doch bisher immer glücklich geweſen/ ſo würde mich doch die Wahrheit vergnügen/ wenn ſie an das Licht gebracht würde. Es wil aber auch hier nöthig ſeyn/ daß die Verſuche eine Zeit lang fortgeſetzet werden: denn es könnte die Zubereitung des Saamens bey einer beſonderen Wit-

terung Vortheil schaffen/ und/ da man nicht die Witterung zur Säe-Zeit vorher wissen kan / könnte vielleicht der Vortheil so beschaffen seyn/ daß man Ursache hätte auch bey der andern Witterung um am sichersten zu gehen die Zubereitung des Saamens nicht vorzunehmen. Wo man das beste/ so viel möglich / wehlen wil/ da hat man gnungsame Erkäntnis nöthig / und die zu erlangen muß man keinen Fleiß und Mühe spaaren/ wenn man auch gleich nur für die Nachkommen sich bemühet und die Früchte davon nicht selbst genieſſen kan. Unsere Vorfahren haben auch für uns gearbeitet: denn ihnen haben wir es zu dancken/ was wir jetzt in Bestellung des Ackerbaues wissen.

§. 8.

Man möchte vielleicht meinen/ es sey nicht nöthig/ daß man diese Versuche erst anstelle / und sich wohl gar befremden lassen / warum ich sie recommendire. Denn der **Trautmannische** Versuch ist in einem ungedüngeten Acker angestellet und der Saame eingequellet worden (§. 14 c. 2. append.); hat aber seinen guten Fortgang gehabt. Und demnach siehet man/ daß die Zubereitung des Saamens die Stelle der Düngung vertreten kan. Ich habe ja gleich in meinem ersten Tractate (§. 36. c. 6) zugegeben/ es könne die Zubereitung des Saamens eine vortheilhaffte Düngung seyn und es deswegen zu untersuchen recommendiret. Da nun dieses aus den **Trautmannischen** Proben erhellet; so sey ja die Sache nun schon klar und brauche es keines weiteren Versuches. Allein es ist zu mercken / daß aus den **Trautmannischen** Versuchen zwar wahrscheinlich erhellet/ es könne die Einquellung des Saamens in der Dünglauge die Stelle der Düngung vertreten; aber noch nicht gewis daraus zu ersehen sey / daß sie eben so gut als die Düngung

des

des Ackers sey/ vielweniger aber daraus klar sey/ daß sie die Stelle des Düngens mit Vortheile vertrete. Denn es ist gewis/ daß die salzigen und oelichten Theile/ welche der Saame von der Düngung erhält/ zur Zubereitung eines Nahrung-Saffts aus dem Regen- und Thau-Wasser dienet (§. 395 Phys.). Da nun die Wurtzeln Nahrung aus der Erde an sich ziehen (§. 397 Phys.) und dieselbe zu einem Nahrungs-Saffte zu bereiten (§. 233 Phys. III.)/ hingegen die Wurtzeln weiter auslauffen/ als das Saamen-Körnlein Raum einnimmet/ wie es der Augenschein zeiget/ und die neuen Neben-Halmen alle besondere Wurtzeln treiben (§. 11 c. 3); so ist es eben noch nicht klar/ ob gleich aus dem Saamen so viel Saltze und andere Materie/ die zu dieser Verrichtung nöthig ist/ in das junge Pflantzlein gehet/ daß das gantze Gewächse daran gnung hat/ massen bekandt/ daß das Saamen-Körnlein gar bald ausgezehret wird und verfaulet. Wenn nun gleich die verfaulete Materie um die Wurtzel des Haupt-Halmes herum etwas von diesen Saltzen und oelichten Theilen zurücke lässet; so können doch davon die Wurtzeln der Neben-Halmen nicht viel profitiren. Es ist wohl wahr/ daß sich der Safft aus einem Theile der Pflantze in den andern beweget (§. 401 Phys.): allein ob dadurch so bequem die salzigen und oelichten Theile zu den auslauffenden Wurtzeln und insonderheit den Wurtzeln der Neben-Halmen mögen gebracht werden/ als wenn der Regen sie aus der Erde an sich ziehet und sie überall mit in die Wurtzeln bringet/ ist eben noch nicht klar: Zu dem weiß man auch noch nicht/ ob die Neben-Halmen noch immer von dem Haupt-Halmen Safft erhalten können/ wenn sie gleich schon ihre eigene Wurtzeln haben. Es scheinet vielmehr das Gegentheil/ weil wir finden/ daß der Haupt-Halm mit den ersten Neben-Halmen

schon

schon reif und dürre ist/ in dem die letzten Neben-Halmen noch fort wachsen. Derowegen stehet es allerdings noch zu untersuchen/ ob es besser sey den Saamen in einer Düng-Lauge aufzuquellen/ oder vielmehr die Düngung dem Acker zu geben. Wenn nun aber gleich es eben so wohl angienge/ daß man die Düngung dem Saamen/ als dem Acker gäbe; so folget deswegen noch nicht/ daß es mit Vortheile geschehe. Wenn man einen Vortheil haben sol/ so muß er entweder darinnen bestehen/ daß man die Düngung mit wenigeren Kosten verrichten kan/ wenn man den Saamen zubereitet/ als wenn man den Acker dünget; oder daß der zubereitete Saame besser staudet/ grössere Aehren und schweerere Körner bringet: in welchem letzteren Falle man doch noch mit darauf zu sehen hat/ ob der Vortheil bey der Erndte so groß ist/ daß die Mühe bezahlet und die angewandte Kosten ersetzet werden. Dieses alles und was noch weiter in diesem Stücke bedacht werden mag/ lässet sich durch die vorgeschlagene Versuche ausmachen/ die ich zu dem Ende recommendiret.

§. 9.

Ich wil es vor dieses mahl bey diesen Versuchen bewenden lassen. Denn vielleicht giebt mir GOTT Zeit und Gelegenheit/ da ich noch selbst verschiedenes observiren und in kleinen Proben versuchen kan/ wodurch die grossen Proben erleichtert werden/ weil man nur eben das im grossen vornehmen darf/ was im kleinen geschehen/ oder nur in so weit eine Aenderung vornimmet/ als es der Unterscheid des grossen und kleinen erfordert.

Ende des Anhanges.

Register

Register über die merckwürdigsten Sachen.

A.

Abgrasen. Wie es dem Getreyde zu statten kommet/ 4. 109. 110.

Absencken der Gewächse. Wie und wo es möglich/ 55. 56. 57.

Acker-Bau. Seine Unvollkommenheit/ 41. 42 43. 52. Wie er zu verbessern/ 42. 51. was für Versuche dabey anzustellen/ 125 & seq. was man dabey zu observiren hat/ ibid. wie die Versuche zu erleichtern/ 128.

Aehren. Wie viel aus einem Körnlein wachsen/ 4 5. 13 14. 24. 25 26. warum viele aus einem Körnlein kommen/ 7. 8. 9. 42. warum sie nicht viel Körner bekommen/ 44.

Aloë. Wie sie fortgepflantzet wird/ 16.

Anatomie der Pflantzen/ 3

Augen. Ob sie eine Wurtzel haben/ 54. 55. 60. wo sie ausschlagen/ 58. 59. ob sie im Saamen zu finden/ 57.

Aussaat. Von welcher eine gesegnete Erndte zu hoffen/ 4.

Autor. Wie er geartet/ 68. wird frühzeitig censiret/ 86. 96. 102. 104. wie viel seiner Art in Untersuchung der Natur zu trauen/ 104

B.

Baum. Wie er wächset/ 62. warum die grösten aus dem kleinesten Saamen kommen können/ 63.

Begierde zu versuchen. Wie sie entstehet/ 5. 6. 7.

Beweiß. Wem er oblieget/ 32.

Blätter. Was sie nutzen/ 61.

Bohnen können stauden und warum/ 130.

Brand im Getreyde. Was er sey/ 30. 38 seine Ursachen/ 31 36. 38.

Brunnen-Wasser ist nicht fruchtbahr/ 22.

D.

Dicke Säen. daß es schadet/ 90. Ob es im fetten Lande nutzet/ 101. wird verworffen/ 10. warum es eine gute Saat/ aber eine schlechte Erndte giebet/ 96.

Düngung. Wie sie vortheilhafft anzustellen/ 7. daß starcke schadet/ 110. was man dabey noch weiter zu untersuchen hat/ 131. 133.

Dung-Lauge. Wird beschrieben/ 78. kan leicht schaden/ 79 80. 122. was noch von ihr zu untersuchen/ 131. ob dergleichen Untersuchungen nöthig/ 134. warum ihr der *Autor* noch nicht recht trauet/ 133.

Dünnes Säen. Wie es sich in der Saat anlässet/ 81. 82 87. 95. wenn es aufkommen/ 89. was es fruchtet/ 90 93. 95. 102. 113. 119. wie viel man dabey ersparen kan/ 95.

E.

Erbsen müssen tief in die Erde kommen/ 101. können stauden und warum/ 130. 131.

Erde. Ihr Unterscheid im Garten. und auf dem Felde/ 44 45.

Erfahrung. Wie man sich dabey in Acht zu nehmen/ 32. 33. woher ihre Gewißheit kommet. 5.
Erfindung des Autoris von Vermehrung des Getreydes ist aus dem disputiren heraus/ 101. 121 124.
Erndte. wie sie bis ins folgende Jahr verzögert wird/ 109. 110

F.

Feuchtigkeit. Ob man sie für den Acker aus der Lufft ziehen kan/ 120. 121.
Frucht. Wenn sie ungesund wird 94.
Fruchtbarkeit. Was sie befördert/ 6. ob sie auf dem Felde geringer als im Garten/ 45. wie groß sie im Getreyde seyn kan/ 71. 76. 78. 83. 87.

G.

Gedancken entstehen nach gewissen Regeln/ 5. wie andere darauf kommen zu errathen/ 11
Gelehrten. Welche ungeartet/ 118. ihre Uberredung wird verwiesen/ 106
Gelehrte Welt. Wie es darinnen seyn sol/ 87.
Gerste. Wie vielfältig sie tragen kan/ 24. 25. 26. worinnen der Unterscheid ihrer Güte bestehet/ 27. wenn sie bey grosser Dürre staudet/ 72. wie vielfältig sie getragen/ 75. 122. muß tiefter als das Korn in die Erde kommen/ 100.
Gersten-Aehre von ungemeiner Gröse. 4
Getreyde. Wird durch das Beschneiden fruchtbahr/ 4. wie es zu vermehren/ 6. Ursache seiner Vermehrung/ 18. wie der Saame aufgehet/ 13. ob es mehr als ein Jahr Früchte bringen kan/ 29 was dabey nützlich zu untersuchen/ 19. 20. was der Autor von dessen Vermehrung entdecket/ 67. 68. was er andern überlassen/ 68 Proben von des Autoris Erfindung im grossen 69 & seq.
Gewächse/ so sich durch die Wurtzel vermehren/ 15 16.
Gewißheit von der Richtigkeit seiner Erkäntnis/ 18. 19.

H.

Haber wie vielfältig er tragen kan/ 23. 24. 28. 122. warum er tief unter die Erde zu bringen/ 71. wenn er bey grosser Dürre staudet/ 72. wenn er gröber und dicke Strohe träget/ 74. muß tiefer als das Korn in die Erde kommen/ 100.
Halmen. Warum viele aus einem Körlein wachsen/ 8. 70. 71. wenn die starken der Frucht nutzen/ 91. 92. wenn sie schaden/ 92.
Horn befördert die Fruchtbahrkeit 6.

I.

Ixion. Wie er fortzupflantzen/ 16.
Iucus gloriosa. Wie sie fortzupflantzen/ 16.

K.

Kauen. Befördern die Fruchtbahrkeit/ 6.
Knoten im Halm des Getreydes/ 16. 17. 21.
Korn. Warum es wohl staudet/ wenn es bey dem Kraute untergehackt wird/ 112.
Körner Getreyde/ wie viel aus einem gewachsen/ 24 &c wenn sie in den Aehren in der Menge gerathen/ 91.
Kraffft. Ob eine treibende von determinirter Gröse in Gewächsen sey/ 107.

Kunſt zu erfinden. Wird mit vergebener Mühe geſuchet/ 2.

L.

Laug zur Fruchtbahrkeit des Getreydes/ 6.
Leder befördert die Fruchtbarkeit/ 6.

M.

Mark in Pflantzen. Was es nutzet/ 64
Mathematick. Ihr Nutzen/ 19
Maximen nach zu dencken wie ſie erlernet werden/ 19
Mittel wieder den Brand/ 80

N.

Nachdencken. Wie man dazu aufgemuntert wird 1. 2. wie der Anfang gemachet wird/ 15 wie man lernet/ 19.
Nahrungs-Safft des Getreydes worinnen er beſtehet/ 44.
Natur. Wie man zu ihrer Erkäntnis gelanget/ 3. warum ihre Erkäntnis zu probiren/ 19. hat eine unendliche Krafft das Getreyde zuvermehren/ 47. ihre Kräffte ſind mühſam zu erforſchen/ 118.
Naturkündiger. Worauf er zu ſehen hat. 67.
Natürliche Begebenheit Wenn ihre Urſache zu ſuchen/ 5.
Neben-Halm/ hat im Getreyde ſeine beſondere Wurtzel/ 15. bisweilen keine/ 28. wo ſie herkommen/ 15. & ſeq. 21. & ſeq.

O.

Obſervation. Welche von dem Ackerbaue Naturkündigern dienlich/ 92.
Oculiren warum es möglich/ 63.

P.

Paſſions-Blume wie ſie fortgepflantzet wird/ 16.
Pflug/ der zugleich ordentlich ſäet/ 51.
Probe ſol von der Erkäntnis der Natur angeſtellet werden/ 19. wenn die kleinen auch im groſſen angehen müſſen/ 76. 77. wenn ſich in einerley Art ein Unterſcheid zeiget/ 80.
Pfropffen warum es möglich 62.

R.

Rechen-Kunſt iſt eine Erfindungs-Kunſt/ 19.
Regen-Waſſer. Seine Fruchtbarkeit/ 6. 68.

S.

Saamen. Was er in ſich faſſet/ 72. 9. wie er beſchaffen/ 59 60. wie daraus ein Baum wächſet 62.
Saamen des Getreydes. Wie er aufgehet/ 13. Warum ſo viel auf dem Acker verlohren gehet/ 42. 43 wie er in Dünglauge eingequellet wird/ 78. Vorſichtigkeit/ die bey dem Einquellen zu gebrauchen/ 79 wenn er langſam aufgehet/ 81. wie weit von einander und wie tief er in die Erde zu bringen/ 85.

16. warum der geringe bald schosset/ 115.
Saamen-Korn. Wie es sich verbessert/ 116. 117.
Säen. Wie dabey die Zeit zu beobachten/ 120
Saat. Wenn und warum sich schlechte erhohlen kan/ 88. daß sie sich mit Vortheile verpflantzen lässet/ 105. 106. 107.
Saat nach der Erndte 14 29.
Salpeter macht fruchtbar/ 6.
Spargel. Wenn er nicht recht fort wil/ 89.
Schluß etwas zu untersuchen/ wie er gefasset wird/ 11
Stauden-Korn. Ob es eine besondere Art/ 115. &c. seq.
Strecken des Saamens. Wie es im Felde von statten gehet/ 80.
Strohe. Wenn es dicke und lang wird/ 74. 87. 90. 91. wenn dieses der Frucht nicht schadet/ sondern nutzet/ 82. 83. 91.

T.

Tadeler. Wie sie geartet/ 16.
Than/ ob er das Getreyde brandig macht/ 31. 32. Ob er in der Schlaffkammer fallen kan/ 36
Tieffsäen. Warum darinnen Maasse zu halten/ 101. 103.
Transpiration ist dem Getreyde nützlich/ 94.
Treibende Krafft. Wenn es ein Wort ohne Gedancken/ 133.

V.

Versetzen. Warum es Gewächse vergrossert/ 115.
Ungrund einer Meinung ist leicht zu zeigen/ 31.
Unterscheid. Wenn er in Proben von einerley Art nicht stat findet/ 82.
Vortheilhaffte Dingung/ 52.
Vorurtheile von natürlichen Dingen. Wie tief eingewurtzelte auszurotten/ 111.
Vorsichtigkeit/ so bey Versuchen zu gebrauchen/ 121.

W.

Wahrheit. Giebet das gröste Vergnügen/ 3. in welchen Büchern sie am meisten anzutreffen/ 3.
Weitzen/ ob er von Mehle brandig werde/ 34.
Wurtzeln. Wo sie im Absencken herkommen/ 58. 59. wie sie im Getreyde beschaffen/ 15. 49. Warum dadurch die Gewächse zu vermehren 63. wenn sie kräfftige Nahrung geben/ 189. Wenn sie wohl und wenn sie schlecht wachsen/ 98. & seq. was starcke nutzen/ 115. was schwache schaden/ 115.

Z.

Zucker-Wurtzeln. Wie sie fort gepflantzet werden/ 16.
Zweiglein ohne Wurtzel. Wie sie Wurtzel treiben/ 58.

Ende des Registers.

Digitized by Google

Erläuterung
der Entdeckung der wahren Ursach von der wunderbahren Vermehrung
Des

Getreydes,

Darinnen
auf die kurtze und wohlgemeinte

Erinnerungen,

welche darüber heraus kommen,
geantwortet wird,

Als die andere Probe
Der Untersuchungen von dem Wachsthume der Pflantzen
heraus gegeben Von

Christian Wolffen,

Hochfürst. Heß. Hoff-Rathe und Mathem. und Philosophiæ Professore primario zu Marburg Professore Petropolitano honorario, der Königl. Großbritannischen, ingleichen der Königl. Preuß. Societät der Wissenschafften Mitgliede.

Franckfurt und Leibzig A. 1730.
Zu finden in der Rengerischen Buchhandhung

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht

ICh habe für einem Jahre eine kleine Schrifft unter dem Titul **Entdeckung der wahren Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, dadurch zugleich der Wachsthum der Bäume und Pflantzen überhaupt erläutert wird**, herausgegeben. Darinnen habe ich als ein Naturkündiger gethan, was meines Amtes ist, und zugleich in der Vorrede erinnert, was man in derselben Schrifft zusuchen habe. Ich schreibe nemlich ausdrücklich: **Mein Absehen gehet dahin, daß ich ein Licht in dem Acker- und Garten-Baue anzünde,**

und NB. dadurch zu nützlicher Betrachtung der Natur andere aufmuntere. Damit man aber nicht die Worte ein Licht im Acker- und Garten-Bau anzünden, unrecht verstehen möchte; so habe ich zum Uberfluß die Erklärung hinzugesetzt, daß man durch meine Erfindung von vielen Dingen, die bey dem Acker- und Garten-Baue vorkommen, richtigen Grund zeigen könne, davon man vorhin nicht sagen konnte, wie es zugienge. Meine Erfindung bestehet also darinnen, daß in einem Körnlein Getreyde der Keim nicht mehr in sich fasset als einen Halm mit einer Wurtzel; hingegen überall wo ein Blat stehet, im Marcke eben ein solcher Keim, wie im Saamen, verborgen lieget, und das solches überhaupt bey allen Pflantzen und Gewächsen sich auch so verhalte. Ich finde hiervon nicht die geringste Spur bey einem einigen Naturkündiger und der Herr von Leipnitz selbst, der in der Geschichte der Weltweisen für andern erfahren war, hat es als etwas neues angenommen. Weil nun aber hieraus folget, daß, wenn aus einem Saamen-Körnlein viel Aehren wachsen sollen, dasselbe tief genung unter die Erde kommen, und andern nicht zu nahe stehen muß,

und

Digitized by Google

und vor diesem LUCATELLO die Maxime zur Verbesserung des Ackerbaues recommendiret, ohne ihren Grund zuzeigen, die er als ein blosser Entrepreneur und kein Naturkündiger nicht verstanden; so habe in einem besonderen Capitel ausgeführet, daß man nunmehro Ursache habe bey dem Ackerbaue darauf zusehen, und zu dem Ende denen, die mit dem Ackerbaue beschäfftiget sind, nützliche Versuche angewiesen, dadurch sie heraus bringen können, wie weit die Fruchtbarkeit des Ackers zu vermehren stehet. Ich habe aber dabey ausdrücklich gewarnet, daß man sich nicht einbilden solte, als wann bey Verbesserung des Ackerbaues nichts mehr zu bedencken übrig wäre, ohne daß man den Saamen tief genug unter die Erde und weit genung von einander brächte, indem noch gar viel übrig bliebe, wenn man alles untersuchen, und auf richtige Gründe bringen wolte. Nemlich, wenn man auf dem Felde zuwege bringen wil, daß von einem einigen Saamen-Körnlein viel Halmen mit Aehren erzogen werden; so hat man auch absonderlich davor zu sorgen, daß genug Nahrung vorhanden sey, und die Hindernisse, welche von allerhand Zufällen können in Weg geleget werden, vermieden werden. Zu welchem Ende ich erinnert, man solle viel Jahre bey allerhand Arten der Aecker und

Digitized by Google

Witterungen Versuche anstellen. Denn es ist mir nicht unbewust, daß man in den menschlichen Verrichtungen dasjenige Mittel erwehlen muß, worbey die meisten Unglücksfälle vermieden werden. Bey so gestalten Umständen hätte ich mir nicht träumen lassen, daß sich jemand über mich beschweeren würde, als wenn ich einen Vorschlag thäte viel Korn zu bauen, der nicht angienge. Denn ich habe nur den Weg zur Verbesserung des Ackerbaues bähnen wollen, und dieses noch dazu in meiner Schrifft als ein Neben-Werck abgehandelt. Meine Schrifft ist kein Project oder Entwurff, wie man das Getreyde viel hundertfältig vermehren soll; sondern eine Entdeckung der Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, davon man hin und wieder verschiedene seltsame Exempel angemerckt gefunden. Solcher gestalt thut mir ein ungenannter Autor, der einige Erinnerungen über meine Schrifft heraus gegeben, groß Unrecht, wenn er mit aller Gewalt ein dergleichen Project daraus machen will. Ihm will ich dieses als einen Mißverstand zu gute halten, der aus Unachtsamkeit erwachsen, weil er sich entweder nicht die Zeit genommen, meine Schrifft mit gehöriger Aufmerckſamkeit durch zu lesen, oder, da er seinem Geständnis nach kein Naturkündiger ist, ihre Absicht nicht einsehen können.

nen. Solte aber künfftig noch jemand mit dergleichen Auflage aufgezogen kommen; so würde ich es nicht anders als eine Verleumdung annehmen können. Daß auch auf dem Acker, wenn es an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlet, viel Halmen mit Aehren aus einem einigen Saam-Körnlein können aufgebracht werden, und daß in diesem Falle der Saame weiter von einander und tiefer unter die Erde kommen müsse; wird mir niemand umstossen können: welches nun aber die Mittel sind, dadurch man, absonderlich in trockenen Jahren, und auf magern Aeckern, Nahrung genung verschaffen kan, und wie man die Hindernisse, welche sich öffters durch allerhand Zufälle in Weg legen, aus demselben zu räumen vermöge; dieses alles gehöret unter dasjenige, was ich über das, so ich gelehret, noch übrig zu seyn angemercket, wo man den Ackerbau zu seiner Vollkommenheit bringen will. Wer dieses einige mercket, der wird vor sich sehen, wie alle diese Erinnerungen, welche man wieder meine Schrifft vorgebracht, aus blossem Mißverstande hergeflossen, und ich daher nicht nöthig gehabt hätte etwas darauf zu antworten, wenn nicht wäre zu besorgen gewesen, es möchten vielleicht einige, die so wenig als wie dieser Autor die zur Natur-Wissenschafft gehörige Schrifften zu beurtheilen wissen

wissen, mein Stillschweigen dahin deuten, als wenn ich mich der Auflagen schuldig gäbe, die er ertichtet. Bey seiner Schrifft ist das beste, daß er seinen Nahmen verschwiegen: indem es ihm wenig Ehre bringen kan, daß er wieder eine Schrifft geschrieben, ehe er sie verstanden. Er wird mich entschuldiget halten, daß ich schreibe, wie ich es finde, und in gegenwärtiger Antwort erwiesen habe. Unterdessen hoffe ich gleichwohl, er werde sich nicht zu beschweeren Ursache haben, als wenn ich von der mir sonst gewöhnlichen Bescheidenheit, deren er in seiner Vorrede Meldung thut, abgewichen wäre: wie ich denn aus dieser Absicht bloß dasjenige beygebracht, was zu meiner Vertheidigung gehöret; die aber von ihm angenommenen Gründe und Art zuschliessen, dabey ich gar viel zu erinnern gehabt hätte, unangefochten gelassen. Halle den 28. Dec. 1718.

Er:

Digitized by Google

Erläuterung der Entdeckung
Von
Der wahren Urſache
Der
Wunderbahren Vermehrung des Getreides.

I.
Erläuterung des Erſten Capitels,
Darinnen gezeiget wird, was zu der Erfindung Anlaß gegeben.

§. 1.

Ich zeige §. 1, daß ich nicht ohne Grund für allen Dingen erzehle, was mir zu meiner Erfindung Anlaß gegeben, und auf was für Art und Weiſe ich darauf kommen bin, damit ich mein Verfahren rechtfertigte, und vielleicht andere durch mein Exempel zu einer gleichen meines Erachtens ſehr nützlichen Aufrichtigkeit aufmuntern möchte. Der Herr Autor der Erinnerungen mercket an

diesem Orte etwas an von der Nothwendigkeit einer wohleingerichteten Land-Wirthschafft, und erzehlet verschiedene Ursachen, warumb in diesem Stücke noch ein so grosser Mangel zu verspüren ist. Also gehet mich das alles nicht an, was er p. 5. biß 10. hiervon beybringet, und habe ich nicht nöthig zu eröffnen, wie weit ich damit einig bin, und was sonst noch in diesem Stücke meine Gedancken sind.

§. 2.

Wenn er aber p. 11. schreibet, daß ich die Meinung hätte, es sey ein jedweder Mensch in seinem Gewissen verbunden alles, was er Gutes erfindet, seinem Nächsten umbsonst mitzutheilen, und könne solches wegen seines Privat-Interesse nicht zurücke halten; so eignet er mir etwas zu, welches ich in meiner Schrifft nirgends behaupte, und daß ich auch niemahls schlechter dinges bekräfftigen würde, woferne ich meine Gedancken davon eröffnen sollte. Ich schreibe freylich gleich im Anfange des ersten Capitels: Es wäre zu wünschen, das diejenigen, welche durch neue Erfindungen den Wachsthum der Wissenschafften und Künste befördern, jederzeit aufrichtig heraus sagten, nicht allein wie sie auf ihre Erfindung kommen, sondern auch was ihnen dazu Anlaß gegeben: Allein in diesen Worten habe ich eine gantz andere Absicht gehabt als meine Gedancken über der Frage zu entdecken, ob ein jedweder Mensch in seinem Gewissen verbunden sey alles, was er Gutes erfindet, seinem Nächsten umbsonst mitzutheilen. Ich rede hier bloß von Leuten, welche ihre Erfindungen öffentlich andern mittheilen, (denn diese und nicht andere, die sie wieder mit sich sterben lassen, befördern den Wachsthum der Wissenschafften und Künste) und wünsche, daß sie aufrichtig ihre Kunst-Griffe zu erfinden offenbahrten, weil dadurch die Kunst zu erfinden, die edelste Gabe des Verstandes, zum Nutzen des menschlichen Geschlechtes würde viel gemeiner und leichter werden. Auch ist

zu

Digitized by Google

zu mercken, daß ich hier überhaupt von allen Erfindungen rede, darunter eine groſſe Anzahl zu finden, davor einer keine Belohnung bey groſſen Herren ſuchen darf, indem ſie nur zum Vergnügen der Gelehrten gehören; nicht aber bloß von denjenigen, die zu Beförderung der gemeinen Wohlfahrt im menſchlichen Leben gereichen. Und zwar habe ich nur gewieſen, daß die Endeckung der Kunſt-Griffe zu erfinden nützlich ſey; nicht aber die Frage erörtert, ob einer dieſelben zu entdecken verbunden ſey. Wie weit ich aber den Menſchen verbunden zu ſeyn erachte ſo wohl ſeine Erfindungen, als die Kunſt-Griffe zu erfinden, zu offenbahren; werde ich bey anderer Gelegenheit füglicher zeigen können. Da nun meine Meynung von derjenigen, welche der Herr Autor der wohlgemeinten Erinnerungen in Zweiffel ziehet, gantz unterſchieden iſt, und bloß aus einem Miß-Verſtande der Worte durch neue Erfindungen den Wachsthum der Wiſſenſchafften und Künſte befördern, entſtanden, ſo gehet mich auch dasjenige nicht an, was p. 11. unter die wohlgemeinte Erinnerungen mit geſetzet wird. Es wird aber ein jeder, der die gantze Abſicht meines Vortrages und die angeführten Gründe meines Wunſches erweget, zur Gnüge ſehen, daß ich die Auslegung meiner Worte nicht erſt jetzt erdichte, um eine Ausflucht zu haben; ſondern daß ich dazumahl, als ich ſie geſchrieben, keine andere Gedancken habe haben können.

§. 3.

Bey §. 3. und 4. wird errinnert, daß in des Frantzöſiſchen Abts *Vallemont* Buche von dem Acker- und Garten-Baue viele wichtige und nützliche Sachen enthalten ſind. Und ſetzet der Herr Autor der Erinnerung hinzu, er habe es von Wort zu Wort durchleſen, ſonder Zweiffel damit man ſein Urtheil nicht vor übereilet anſehen ſoll. Dieſes Urtheil kan mir nicht entgegen geſetzet werden, wie einige leicht ſich überreden könten:

denn ich habe §. 3. und 4. von dem Buche kein Urtheil gefället; sondern bloß angemercket, was mich bewogen dasselbe zu lesen, und warumb ich einige Sachen überschlagen, nemlich weil sie mir entweder nicht dienlich, oder schon bekandt gewesen. Daraus aber folget nicht, daß ich die darinnen befindlichen Sachen überhaupt für schlecht und geringe, oder auch für unnütze angesehen. Was mir zu meinen Absichten nicht dienlich ist, kan wohl deswegen andern nützlich seyn, und was mir bekandt ist, achte ich deswegen nicht geringe. Da aber die Zeit kostbahr und die Wissenschafft weitläufftig; so pflege ich in keinem Buch durchzulesen, was mir schon bekandt ist, oder auch mit meinen Absichten keine nahe Verknüpffung hat.

§. 4.

Ich zeige §. 5. und 6. was vor Puncte ich von der Vermehrung des Getreides bey dem Herrn *Vallemont* angetroffen, und warumb ich zuerst auf die Nachrichten gefallen, welche er von Vielfältigung der Aehren aus einem Körnlein vorgebracht. Ich beschuldige aber darinnen den Herrn Abt keines Fehlers. Daher sehe nicht, was diese Entschuldigung hier an diesem Orte haben will, daß grosse Leute auch fehlen. Unterdessen gestehet mir der Herr Autor der Erinnerungen hier zu, was ich nach diesem gezeiget, daß der Herr Abt die Art und Weise, wie durch ein einiges Saamen-Körnlein viel Aehren erzeuget werden, nicht recht erkläret, und pflichtet meiner Erklärung bey, die ich weiter hinunter gegeben, ausser daß er vermeinet, es wüchsen auch Halmen aus den Neben-Wurtzeln: von welchem letztern ich bey dem Getreide noch keine Erfahrung habe. In meinen angestellten Proben habe ich keine gefunden, als die zwischen einem Blate und dem Stengel hervor geschossen; stelle also dahin, ob der Herr Autor der Erinnerungen die Sache genau beobachtet, oder nicht viel mehr von den Wurtzeln anderer Gewächse auf das Getreide geschlossen.

§. 5. Weil

§. 5.

Weil hier auch der Zwiebel gewächse gedacht wird, in denen die Haupt-Zwiebel unter der Erde kleine Neben-Zwiebeln treibet; so findete ich hier Gelegenheit zu erklähren, was ich von dieser Vermehrung der Zwiebeln c. 6. §. 3. umständlicher zu schreiben versprochen. Allein ich will solches biß zu der Gelegenheit versparen, die ich mir damahls ausgesehen, als ich das Versprechen gethan, und weil der Herr Autor der Erinnerungen zwar gedencket, daß aus einem einigen Blate einer Lilien-Zwiebel eine gantze Zwiebel wachsen kan, doch aber den gantzen Verlauf, wie solches geschiehet, nicht umständlich beschreibet, so will ich dieses mahl nur anführen, was ich hiervon vor mehr als zehen Jahren in meiner Untersuchung gefunden. Ich habe Blätter von Lilien-Zwiebeln abgebrochen und an einen schattichten Ort geleget, und daselbst mit abgeschnittenen Wurtzeln des Buchs-Baumes, der verleget ward, gedecket, weil ich dazumahl dieselben zur Hand hatte. Alß sie einige Tage darunter feuchte gelegen, und ich darnach sahe; fand ich unten, wo die Blätter abgebrochen waren, und zwar auf der innern Seite, die gegen das Mittel der Zwiebel zugekehret gewesen, und hohl ist, entweder eine oder etliche Hübelgen. Nach einiger Zeit brachen auf der anderen, nemlich der erhabenen Seite Wurtzeln hervor, und endlich kam aus dem Hübelgen eine kleine Zwiebel, die gleich wie die grossen aus vielen Blättern zusammen gesetzet war, unerachtet sie noch nicht ausgeschlagen war. Daher kommet mir die Beschreibung, welche der Herr Autor der Erinnerungen machet etwas unordentlich vor, und lasse ich mich bedünken, er habe nicht alles, was er vorbringet, aus der Erfahrung erlernet, sondern verschiedenes, so er zu beobachten vergessen, nach seinem Gutachten ersetzet. Er schreibet nemlich p. 13. also: wenn ich selbige (nemlich die Absätze oder

Blätter) mit guter Art (ich habe sie nur abgebrochen, wie ich dazu kommen) von der Haupt-Zwiebel herunter nehme und in die Erde lege, so treibet mir ein solcher Absatz, unerachtet er gar dünne ist, eine Wurzel, und die Wurzel zu seiner Zeit einen Stengel und Blume, und endlich wird dieser Absatz oder Blat zu einer dicken und vollkommenen Zwiebel, wie diejenige ist, wovon sie anfänglich abgenommen worden. Nach meiner Untersuchung treibet nicht das Blat eine Wurtzel, sondern die kleine Zwiebel, die im Safte des Blates verborgen lieget und anfängt groß zu wachsen. Auch wächset kein Stengel aus der Wurtzel, noch wird das Blat zu einer dicken Zwiebel, wenn ein Stengel mit Blumen hervor kommen: sondern die Zwiebel hat schon ihre Absätze oder Blätter in kleinem und aus ihr kommet der Stengel, wenn sie zu ihrer Vollkommenheit gelanget.

§. 6.

Der Herr Autor der Erinnerungen achtet es in dem angezogenen Orte der Mühe werth etwas genauer zu untersuchen, ob nicht alle Wurtzeln unter der Erden eben solche Knoten oder Knospen, wie die Stengel und Stämme über der Erden hätten, worinnen neue Wurtzeln verborgen wären, und solche dadurch ausgearbeitet würden. Dieses habe ich schon untersuchet, und werde künfftig in den folgenden Proben der Untersuchungen von dem Wachsthume der Pflantzen ausführlich beschreiben, was ich hierinnen entdecket. Jetzt will nur einen einigen Versuch anführen, der dem Herrn Autori der Erinnerungen hoffentlich nicht mißfallen wird. Weil nach meinem Erachten unten in den Wurtzeln gleichfalls Augen verborgen liegen, welche unter der Erden gewöhnlicher Weise nicht auswachsen, sondern nur die Wurtzel austreiben, gleichwie sie oben in den Aesten ordentlicher Weise nur ausschlagen, und keine Wurtzel treiben; so habe solches durch die Erfahrung zu bestätigen ein Stücke Wurtzel von einem Rosen-

Sto-

Stocke genommen und halb in die Erde gesetzet, halb über derselben es stehen lassen, und sind aus den Knoten unter der Erden die Wurtzeln, oben erstlich eine Knospe, nach diesem unten an der Erde noch zwey andere Knospen ausgeschlagen, und in lange Reise gewachsen, die nun wie andere mit vollen Augen darstehen. Ich werde künfftig, wo GOtt will, noch ein mehrers hierinnen versuchen. Endlich muß ich erinnern, daß Knoten und Knospen bey mir nicht einerley sind. In dem Stengel des Getreides nenne ich den Knoten das harte, wo die Blätter angewachsen sind; in den Bäumen, Stauden und andern Gewächsen, das in die rundte erhabene im Stengel, wo das Blat angewachsen, und dadurch das Auge aus dem Marcke hervor bricht. Knospen aber und Augen sind bey mir einerley: welches ich deswegen erinnere, damit nicht etwan aus ungleichem Gebrauch der Wörter ein Unterscheid der Meinungen von einigen erzwungen werde.

§. 7.

Die Exempel von besonderen Büschen mit vielen Aehren, die von einem einigen Saamen-Körnlein hergestammet, und §. 7. biß 11. aus des Herrn *Vallemont* Buche angeführet worden, nennet der Herr Autor der Erinnerungen Spiele der Natur, welche in hundert Jahren ein mahl geschehen, und saget, es lasse sich daraus nicht schliessen, man könne es darzu bringen, daß die Vermehrung des Getreides beständig auf solche Art erfolgen könne. Diese Erinnerung scheinet überflüßig zu seyn, denn ich habe diesen Schluß nicht gemacht, indem ich gar nichts draus geschlossen, sondern bloß angeführet, was man wahrgenommen zu haben vorgiebet, ja auch gar im Zweiffel lasse, ob es wahr sey oder nicht. Unterdessen bedüncket mich, es sey doch gleichwohl nicht unter die Mißgeburthen zu rechnen, wenn viel Aehren durch ein einiges Körnlein erzeuget werden, und reimet sich meines Erachtens nicht hie-

hieher das Exempel der Lilien, da neune oben auf dem Stengel neben einander gewachsen. Mit diesem würde in eine Classe gehören, wenn auf einem einigen Stengel oben viel Aehren neben einander wüchsen. Was nach diesem p. 14. von brodtlosen Künsten gesaget wird; gehet mich nichts an, und wird nur von ohngefehr mit berühret.

§. 8.

Im 14. §. komme ich auf die Vorschläge, welche *Vallemont* thut das Getreide zu vermehren. Der Herr Autor der Erinnerungen mercket dabey an, sie wären nichts neues, kämen auch nicht von dem Herren Abte her, sondern wären unterschiedenen Hauswirthen etliche Jahre ehe, als er sein Buch geschrieben, bekandt gewesen. Ich habe die Erfindung das Getreide durch Einweichung des Saamens in Mist- Pfützen- und Salpeter-Wasser fruchtbahr zu machen, nirgends dem Herrn Abte zugeschrieben, und ist mir nicht unbekandt, daß die Sache in allen Haußhaltungs-Büchern anzutreffen, die so wohl in Deutscher als anderen Ausländischen Sprachen heraus kommen. Ja *Vallemont* führet selbst p. m. 182. einige Verse aus dem *Virgilio* an, darinnen derselbe Proceß stehet: ja er setzet einige Worte aus dem *Columela* hinzu, daraus man ersiehet, daß es eine alte Gewohnheit der Bauren schon zu selbigen Zeiten gewesen. Also ist die Sache nicht einige Jahre, sondern wohl einige tausend Jahre vorher bekandt gewesen, ehe der Herr Abt sein Buch geschrieben. Warumb ich sie aber aus dem Herren Abte, und nicht aus anderen älteren Autoribus anführe, ist meiner Absicht gemäß, indem ich in dem ersten Capitel weiter nichts vorhabe, als daß ich erzehle, wie mir *Vallemont* Anlaß gegeben, die Ursache der Vermehrung des Getreides zu untersuchen. Da ich nun bloß beschreibe, was geschehen; so muß ich nicht allein die gantze Beschaffenheit der Sache mit ihren wahren Umbständen vor-

Digitized by Google

vorbringen, sondern auch weglassen, was dazu nicht gehöret. Das ist die Ursache, warum ich die Historie der Erfindung weggelassen. Es haben die Ausländer bey mir eben nicht den Credit, daß ich sie gleich für die Erfinder desjenigen halte, was in ihren Schrifften stehet,

§. 9.

Was der Herr Autor der Erinnerung als Beweisthümer anführet, dadurch er die Nothwendigkeit des Saltzes bey dem Wachsthume der Pflantzen behaupten will; dabey finde ich gar vieles zu erinnern, wenn ich es nach meiner Art zergliedern sollte. Allein weil er selbst hinzusetzet, woferne er des rechten Weges verfehlete, so würde man es ihm desto eher zu gute halten, weil er sich für keinen grossen Naturkündiger ausgäbe, überdieses ich auch selbst in meinen Lectionibus physicis, wie meinen Zuhörern zur Gnüge bekandt ist, behaupte, daß einige Saltze zur Zubereitung des Nahrungs-Saffts von nöthen sind; so würde ich die Regeln der Bescheidenheit überschreiten, wenn ich weiter gienge, als die Vertheidigung meiner Sätze es erforderte. Ich habe es allezeit für ein Zeichen eines niederträchtigen Gemüthes angenommen, wenn man deswegen einem andern Fehler vorrücken will, weil er unsere Sätze zu erst angegriffen. Ich kan Wiedersprechen gar wohl vertragen, und wenn es mit Bescheidenheit geschiehet, wie der Herr Autor der Erinnerungen gröstentheils thut, ist es mir gantz angenehm, in dem es mir Gelegenheit giebet, mich in der Gewisheit meiner Lehren noch mehr zu bestetigen, und im Gebrauch der Wörter ingleichen in Ausführung der Sachen noch sorgfältiger zu bezeigen. Ich leugne also nicht, daß einige Saltze zu dem Nahrungs-Saffte der Pflantzen nöthig sind; allein ich kan es nicht für die nächste natürliche Ursache ausgeben, wie es möglich ist, daß, wenn man ein einiges Körnlein säet

oder stecket, ein gantzer Busch voll Hallmen erwachsen kan.

§. 10.

Was ich wieder die Erklärung, welche *Vallemont* vorbringet, §. 18. 19. eingewendet, darinnen giebet mir der Herr Autor der Erinnerungen vollkommen recht, und gestehet mir zu, daß ich von der Einwicklung unendlicher Aehren in einem Körnlein und ihrer Auswicklung §. 21. biß 24. *accurat*, verhünfftig und *fundamental raisonire*. Da nun dasjenige, was §. 20. enthalten ist, mit dazu gehöret; so sehe ich nicht, was sein gemachter Unterscheid hier zusagen hat: lasse ihn also unberühret.

II.

Erläuterung des Andern Capitels.

Darinnen die wahre Ursache der wunderbahren Vermehrung des Getreides und ihre Entdeckung beschrieben wird.

§. 1.

Ich führe §. 6. an, daß die Haber-Körner, so im Garten bey meinen angestellten Versuchen gewachsen, merklich schweerer gewesen, als in dem Feld-Haber, und erzehle also bloß, was ich in meinem Versuchen gefunden, ohne das Geringste daraus zu schliessen. Der Herr Autor der Erinnerungen bemühet sich die Ursache davon zu geben aus dem Unterscheide der Garten-Erde und der Erde auf dem Acker, sonderlich dem Haber-Felde. Dieses ist nicht wider mich: denn wenn mein Vorhaben gewesen wäre, die Ursache der verschiedenen Schweere zu untersuchen, würde ich selbst auf den Unterscheid des Erdreichs mei-

ne

ne vornehmste Gedancken gerichtet haben. Warum er aber hinzusetzet, es sey dahero noch lange nicht zuschliessen, daß die grossen Körner bey dem Getreide die besten sind, oder schöner und mehr Mehl als die kleine geben; kan ich nicht begreiffen: denn ich habe nirgends dergleichen vorgegeben, welches doch aber einer vermuthen sollte, der meine Schrifft nicht bey den Erinnerungen zugleich ansiehet. Ich habe auch mehr auf die Schweere als Grösse gesehen, und, mich dünckt, wenn ich sagte, die schweeren Körner wären besser als die leichten, so werden mir verständige Hauswirthe, und daher auch der Herr Autor der Erinnerungen, nicht wieder sprechen. Doch dieses wäre als denn etwas, was ich §. 6. nicht gesaget.

§. 2.

Wenn er aber vermeinet, daß aus demjenigen, was ich §. 8. und 9. angeführet, jedermann sehe, es müssen die Neben-Halmen aus den Neben-Wurtzeln der Haupt-Wurtzeln erwachsen; so gestehe ich gantz gerne, daß ich solches daraus nicht ersehen kan, auch nachdem es der Herr Autor der Erinnerungen erinnert. Ich finde gar nicht, durch was vor einen Schluß dieses heraus gebracht werden soll. Meine Worte heissen: Jeder Halm hatte seine besondere Wurtzel, die sich von der andern abreissen ließ, als wenn bloß die Wurtzeln, in einander gewachsen wären, und nach dem Regen kämen unten neue Halmen hervor. Wie soll nun hieraus folgen: also müssen die Neben-Halmen aus den Neben-Wurtzeln der Haupt-Wurtzeln gewachsen seyn?

§. 3.

Wenn ich §. 10. schreibe, ich wäre zur Gnüge überzeuget worden, daß aus einem Körnlein viel Aehren wachsen könnten; so ist in solchen Worten kein Druckfehler zu finden. Denn weil ich an dem Orte noch nicht ausgemacht

hatte, wie viele Halmen mit Aehren durch ein einiges Körnlein können erzeuget werden; so hatte ich auch noch keine Ursache im Reden genau zu seyn und brauchte dannenhero die Redens-Art in einem weitläufftigen Verstande, in welchem alles aus dem Saamen kommet, was auch nicht unmitelbahr daraus wächset. Nehmlich die Umstände geben es, daß ich nicht mehr sagen will, als daß zu Erzeugung aller dieser Aehren, die in einem Busche bey einander gewesen, nicht mehr als ein Körnlein nöthig gewesen. Hier bekümmere ich mich noch nicht, wie die Sache geschehen; sondern frage nur was geschiehet. Hätte ich in diesem Orte behauptet, daß die vielen Halmen mit ihren Aehren unmittelbahr aus dem Saamen gewachsen wären; so hätte ich mir widersprochen. Da ich aber bloß setze, es könnten aus einem Körnlein viel Aehren erwachsen, so kan man dieses auch mittelbahr verstehen, daß sie nehmlich aus demjenigen heraus wachsen, was aus dem Saamen unmittelbahr entsprossen.

§. 4.

Der Herr Autor der Erinnerungen versichert mich, daß er und alle curiöse Leute meine vernünfftige Gedancken von GOtt und der Seele des Menschen mit grossem Verlangen erwarten, daraus ich etwas §. 14. angeführet. Ich wolte wünschen, daß ich geschickt wäre sie völlig zu vergnügen! Ob ich mir nun zwar darauf nicht Rechnung machen darf, will ich doch mit dem Wenigen, was mir bey meiner wenigen Zeit unter so vielen andern Gedancken, heraus zubringen möglich gewesen, mit ehestem dienen, und es andern überlassen, daß sie, was ich angefangen, weiter fortsetzen. Und sol das gute Vertrauen, das der Herr Autor der Erinnerungen und andere zu mir und meiner Arbeit haben, mich antreiben, daß es eher geschiehet, als ich mir sonst vorgenommen hatte.

§. 5.

Digitized by Google

§. 5.

Bey demjenigen, was als eine Erinnerung zu dem 5. §. vorgebracht wird, finde ich verschiedenes anzumercken. Es ist zwar eigentlich nicht wieder mich; sondern soll nur eine Erklärung dessen seyn, was ich erzehle: jedoch bin ich nicht mit allem, was in dieser Erklärung stehet, einig. Ich leugne nicht, daß aus der Haupt-Wurtzel des Getreides auch Neben-Wurtzeln heraus sprossen: denn diese findet man augenscheinlich in allen Gewächsen. Es scheinet auch fast glaublich zu seyn, vermöge des oben (§. 5. c. 1.) beschriebenen Versuches, daß ein Keim daselbst in der Wurtzel stecke, wo die Neben-Wurtzel heraus getrieben wird. Allein da die Natur diese Wurtzeln treibet, damit dem anwachsenden Stengel mehrerer Nahrungs-Safft zugeführet werden kan, auch die Neben-Schösser nicht gleich an dem Orte Wurtzeln schlagen, wo sie hervor sproßen; so zweiffele noch daran, ob eine solche Neben-Wurtzel eine Krafft habe den Halm würcklich heraus zu treiben. In allen Proben, die ich angestellet, habe ich keinen Halm mit seiner Wurtzel an einem anderen anders angewachsen gefunden, als an den nächsten Knoten des Halmes der Wurtzel: die Wurtzeln selber aber insgesammt haben erstlich mit dem Halme in einer geraden Linie so zu reden einen Stamm gehabt, daraus Neben-Wurtzeln entsprossen. Daß die letzten Neben-Halmen demnach schwächer, kleiner und nicht so völlig an Körnern sind, als der Haupthalm und die ersten Neben-Halmen, kommet nicht von der Schwäche der Wurtzel, sondern aus Mangel derjenigen Materie her, die ausser dem Wasser mit zum Nahrungs-Saffte erfordert wird. Damit hierinnen kein Zweiffel übrig bleibe, will ich, wo GOtt will, künfftig zu dem Ende nöthige Versuche anstellen, dawieder nichts einzuwenden ist.

§. 6.

In dem ich die Beschaffenheit der Wurtzel in meinem Haber-Busche §. 17. beschreibe, führet der Herr Autor der Erinnerung die Ursache an, warum man den Haber dünner als anderes Getreide säet: welches aber an dem gegenwärtigen Orte nichts zuthun hat.

§. 7.

Was ich §. 18. & seq. von der Art und Weise vorbringe, wie die Neben-Halmen aus den Haupt-Halmen hervor sprossen, billiget der Herr Autor der Erinnerungen und saget, er habe nichts dabey zu erinnern, meine gemachte Proben und Meinung wären vollkommen gut, und käme in allem mit der Wahrheit über ein. Solcher gestalt lässet er dasjenige, welches das Haupt-Werck meiner Schrifft ist, und darinnen die Haupt-Erfindung bestehet, in seinem völligen Werthe.

§. 8.

Daß er aber nach diesem hinzusetzet, es könnten die Neben-Wurtzeln so wohl als die Knoten Neben-Halmen treiben; kan ich durch meine Erfahrung nicht beweisen, wie gerne ich es auch dem Herrn Autori der Erinnerungen einräumen wollte. Ich finde auch ausser dem, was ich vorhin §. 5. berühret, noch andere Ursachen, die mir das Gegentheil wahrscheinlicher machen. Damit aber die Sache in völlige Gewisheit gesetzet werde, will ich auf solche Versuche dencken, welche in der Sache einen Ausschlag geben sollen. Denn weil ich ohne dem, wenn ich meine angefangene Arbeit fortsetzen werde, auch zu untersuchen nöthig habe, wenn und warum die Wurtzeln der Bäume und anderer Gewächse Neben-Schösser treiben, so wird diese Untersuchung von Wurtzeln des Getreides als denn auch gar füglich können vorgenommen werden.

III.

III.

Erläuterung des Dritten Capitels.

Darinnen die Proben angezeiget werden, in denen man die entdeckte Ursache der Vermehrung des Getreides richtig erfunden.

§. I.

Der Herr Autor der Erinnerungen billiget zwar meine Art, die in Erkändtniß der Natur entdeckte Wahrheiten durch untrügliche Proben zu bestetigen; er meinet aber die von mir in dem Garten angestellte Proben wären biß dato auf dem Acker, wenn keine andere Arten der Düngung, des Ackern und Egens erfunden werden könten, ganz *impracticable*. Er führet auch zu dem Ende ins besondere eine und die andere Ursache an. Hätte er auf die Absicht des gegenwärtigen Capitels recht acht gehabt; so würde es dieser Erinnerung nicht gebrauchet haben. Ich verlange nicht im gegenwärtigen Capitel Proben zu zeigen, wie man auf dem Felde das Getreide vermehren soll; sondern erzehle nur, was ich vor Proben zu dem Ende angestellet, damit ich gewiß vesichert und auch durch die Erfahrung überzeuget würde, daß Neben-Halmen nirgends anders als aus dem Marcke der Knoten, wo die Blätter angewachsen sind, hervor kommen. Wenn er mir nun nicht zeigen kan, daß meine angestellte Proben solches nicht erweisen; so kan er mit gutem Grunde nichts wider das gegenwärtige Capitel einwenden. Ich dencke hierinnen noch an keinen Ackerbau und bin wenig bekümmert, ob die Erfindung dabey Nutzen haben kan oder nicht. Dieses wird erst in dem 5. Capitel untersuchet.

§. 2.

§. 2.

Also fället auch sein Kummer hin, den er sich über der Saat machet, die nach geschehener Erndte von neuem aufzubringen und auszuwintern. Ich rede hier von keiner andern Erndte als die ich mit meinen Büschen in den Versuchen anstellen kan, auch von keiner andern Saat, als die, nachdem die Aehren abgeschnitten werden, wieder aus den an der Wurtzel noch grünen Stoppeln herausschläget. Wenn ich diese Probe anstellen werde, so werde ich mir kein Gewissen machen die junge Saat von den alten Stoppeln abzulösen und sie in ein anders wohl zugerichtetes Land zuversetzen, umb dadurch zu erfahren, was die Natur vermag. Denn ich stelle sie als ein Naturkündiger, nicht als ein Haus-Wirth an. Weiß man erst, was die Natur vermag; so wird nach diesem eine besondere Untersuchung dazu nöthig seyn, ob und wie weit man bey dem Ackerbaue davon einigen Vortheil ziehen könne. Derowegen dienet alles nicht hieher, was er von Bestellung der Aecker aus der Land-Wirthschafft vorbringet. Denn ob ich mich zwar keiner grossen Erfahrung im Ackerbaue rühmen kan: so ist mir doch alles zur Gnüge bekandt, was er anführet, und würde nimmermehr den Vorschlag thun, daß man das Feld nach geschehener Erndte nicht wieder ackern und besäen, sondern nur eine neue Saat von den Stoppeln auferziehen sollte

§. 3.

Daß aus der neuen Saat, die an den Stoppeln hervorkommet, nichts tüchtiges wachsen würde, gebe ich zu, wenn sie in dem Lande stehen bleibet, wo sie vorgewachsen; allein wenn ich sie in ein anderes Land versetze, getraue ich mir was gutes daraus zu erziehen, weil es daselbst an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlet. Das Gleichnis von alten Männern, die schwache Kinder zeugen, schicket sich nicht hieher, weil ich nicht aus der alten Wurtzel, die keine Krafft mehr

hat,

hat, die jungen Keime herhole, sondern aus dem noch grünen Knoten der letzten Neben-Halmen, denen es an gehöriger Stärcke nicht gefehlet.

§. 4.

Wenn ich §. 11. schreibe, daß jeder Halm an den Knoten eines andern angewachsen gewesen, und zwar oben, wo sich seine Wurtzel anfängt, seine Wurtzel aber mit der Wurtzel des andern Halmes gar nichts gemein gehabt; so schreibe ich, wie ich die Sache bey gar vielfältigen Büschen, die ich auch nach diesem zerleget, befunden. Ich habe es auch auf dem Felde in Begleitung einiger von meinen Herren Auditoribus untersuchet und es niemahls anders gefunden. Es ist der Vernunfft gemäß. Denn wie der Halm besonders wächset von dem andern Halme, aus dessen Knoten er entsprossen: also wächset auch seine Wurtzel besonders von der andern Wurtzel und lässet sich ohne Verletzung mit dem Halme ablösen. Ich rede aber hier freylich von keinen anderen Wurtzeln, als die aus verschiedenen Knoten hervor sprossen. Unterdessen habe ich niemahls geleugnet, daß eine jede Wurtzel so wohl an dem Haupt- als Neben-Halme neue Fäsichen treibe. Denn dieses ist eine bekandte Sache und mein Zweck hat es nicht erfordert davon zu reden.

§. 5.

Der Herr Autor der Erinnerungen mercket abermals bey dem 14. §. an, daß verschiedene Dinge, die im Garten angiengen, sich im Felde nicht practiciren lassen. Allein ich habe auch dieses nirgends, vielweniger in dem angezogenen Orte gesaget. Es muß auch hier wiederholet werden, was ich §. 1. vorgestellet Und eben dieses, nichts anders antworte ich, wenn er bey dem 23. 24. und 25. §. erinnert, es sey von dem Garten auf den Acker kein Schluß zu machen. Denn ich thue daselbst dergleichen nicht; hat mir auch ver-

möge meiner Absicht bey gegenwärtigem Capitel dergleichen nimmermehr in Sinn kommen können.

§. 6.

In dem 29. §. setze ich, daß eine Aehre zum wenigsten eine Neben-Aehre ohne Wurtzel treiben würde, wenn es nur an Nahrungs-Saffte nicht fehlete. Der Herr Autor der Erinnerungen saget, er zweiffele gar sehr daran: es werde eine Probe dazu erfordert. Von Exempeln, welche offt in vielen Jahren nicht geschehen, lasse sich nicht argumentiren. Er habe es ad §. 11. c. 1. schon beantwortet. In dem vorhergehenden 28. §. führe ich zwey Exempel an von Halmen, die Neben-Halmen ohne Wurtzeln gehabt und in einem Busche gefunden worden, davon einer eine reiffe Aehre mit 24. völligen Körnern getragen. Der Herr Autor der Erinnerungen meinet demnach, ich schliesse hier von einem Exempel auf alle: allein er irret gar weit. Ich habe ja im vorhergehenden erwiesen, daß in einem jeden Knoten ein Halm mit einer Aehre stecke, und bloß aus Mangel des Nahrungs-Safftes nicht herausgetrieben wird: massen er ja herauskommet, wenn der Knoten die Erde erreichen und Wurtzeln schlagen kan, wodurch er dem Keime Safft zuführet. Da nun die angeführten Exempel, deren gleich zwey ohne einiges Nachsuchen sich in dem einigen Busche gefunden, den ich allein betrachtet, mir gewiesen, es könne genugsamer Safft auch durch den einen Halm in den andern steigen, der an seinen Knoten angewachsen; so habe ich die Möglichkeit der Neben-Aehren ohne Wurtzel aus diesen Gründen meistentheils zu dem Ende geschlossen, damit ich in dem 29. §. den Umstand von der Dodartischen Erzehlung in den Memoires de l'Academie Royale des Sciences erweisen könnte, daß in dem Busche, so er gesehen, viele Aehren auf einem Halme gewachsen: Welches vielleicht den meisten unglaublich vorkommen

men dörffte. Wenn nun der Herr Autor der Erinnerungen meine Art zu schliessen verwerffen will, so muß er zeigen, daß aus denen von mir angeführten Gründen solches nicht fliesse. Hätte ich weiter nichts gewust von der Beschaffenheit der Halmen, als daß ich an zweyen Neben-Aehren ohne Wurtzeln gesehen; so würde ich auf alle Aehren von einer nicht geschlossen haben. Die verlangte Probe giebet der Dodartische Busch, darinnen viel Neben-Halmen ohne Wurtzeln gewesen. Wenn aber der Herr Autor der Erinnerungen eine solche Probe verstehet daß alle Aehren auf dem Acker eine Neben-Aehre ohne besondere Wurtzeln hervor bringen sollen; so verlanget er mehr, als möglich ist. Denn da unzehlige Zufälle sich ereigenen können, welche verhindern daß dasjenige, was an sich möglich ist, nicht zur Würcklichkeit gedeyen mag; so wird wohl niemand dergleichen Probe über sich nehmen. Der gantze Einwurff rühret wiederum daher, daß er nicht erweget, es werde in diesem und denen vorhergehenden Capiteln nur untersuchet, was in den Kräfften der Natur stecket; nicht aber, wie weit man die Kräffte der Natur von denen in ihrer Würckung sie hindernden Zufällen befreyen kan: worauf man erst bey dem 5. Capitel zu sehen hat, wo ich von dem Nutzen in dem Ackerbaue rede. Es ist in Wissenschafften nicht anders möglich, als daß man die Sachen zu erst vor und an sich selbst betrachtet, und nach diesem erst untersuchet, wie sie sich unter den vielfältigen Zufällen verhalten, wo eines des andern seine Krafft hindert. Von einem Zustande kan man wider den andern keinen Einwurff machen.

§. 7.

Im 31. §. führe ich an, daß, da ich von einigen Haber-Büschen die Wurtzeln mit den Stoppeln stehen lassen, ich im Mittel des Decembris von neuem gantze Büsche von kleinen Halmen und vielen Keimen dazan gefunden. Ich habe dazu gesetzet,

daß die letzten Neben-Aehren unten noch grüne gewesen und daher vermuthet, daß sie unten ausschlagen würden, auch sie zu dem Ende stehen lassen. Und kan ich aufrichtig versichern, daß diese Büsche aus den noch grünen Neben-Halmen auf die Art und Weise heraus gewachsen, wie es nach meinen entdeckten Gründen seyn muß, nehmlich die ersten Halmen waren aus den noch grünen und weichen Knoten der Stoppeln und die folgenden aus den Knoten der neuen Halmen hervorgewachsen, auch hatten die grösten darunter schon Aehren, davon aber freylich wegen des bald darauf erfolgten Frostes keine zur Reiffe kommen ist. Mich nimmet also Wunder, warum der Herr Autor der Erinnerungen die in der Erfahrung gegründete und von mir durch solche Gründe bestetigte Ursache, nach welcher ich auch vorher sehen können, was geschehen würde, verwirfft und eine andere in die Stelle setzet, die er weder durch einen tüchtigen Grund, noch durch eine Erfahrung bestetiget. Er giebet nemlich vor, es wären diese Büsche aus den Wurtzeln der Stoppeln gewachsen, und, weil wenig Safft in den Stoppeln übrig ist, träget er kein Bedencken zu schreiben, es könne kein rechter Halm, gar keine Aehre, am allerwenigsten ein reiffes Korn dardurch zu wege gebracht werden. Allein er wird mir vergönnen, daß ich meiner Erfahrung, die ich mit aller Sorgfalt angestellet, mehr glaube, als seinen blossen Worten, und daher mir nicht verargen, daß, so lange entweder ich kein Exempel finden, oder er mir keines zeigen kan, von Halmen, die aus der Wurtzel gewachsen, ich auch im Zweiffel liegen lasse, ob dergleichen möglich sey oder nicht. Ich habe nicht den geringsten Zweiffel, es werden bey jetzigem gelinden Wetter, da noch gegen das Ende des Decembris nicht der geringste Frost sich einstellet, auch auf dem Felde viele Neben-Keime hervor geschossen seyn. Er beliebe also

eini-

einige Korn-Strauden mit unverletzter Wurtzel heraus zunehmen und gebe dabey acht, ob nicht ein jeder Neben-Keim zwischen dem Blat und Stengel eines andern hervor sprosset, unten wo das Blat angewachsen und demnach der Knoten ist. Findet er aber einen einigen Keim, der aus einer Neben-Wurtzel heraus getrieben worden; so schicke er mir denselben mit der Staude zu, damit ich den Zusammenhang sehen kan. So bald ich ihn erhalten, will ich es in den gelehrten Zeitungen kund machen. Woferne dieses gleich geschehen sollte (welches ich doch um vieler Ursachen willen gar nicht vermuthe;) so bleibet dennoch die von mir entdeckte Art, wie die Neben-Halmen entspringen die gewöhnliche, und die andere gehöret unter die raren Exempel, welche (wie der Herr Autor der Erinnerungen redet) offt in vielen Jahren nicht geschehen, kan auch daher bey Verbesserung des Ackerbaues zur Zeit nicht in Betrachtung gezogen werden, als eine Sache, die man wenig in der Gewalt hat. Es soll mir auch höchst angenehm seyn, wenn andere dem Herrn Autori der Erinnerungen hülfreiche Hand leisten wollen; jedoch wird mir keiner verargen, daß ich mich nicht eher bereden lasse, als bis ich das Exempel selber sehe, nicht als wenn ich jemandens Aufrichtigkeit in Zweiffel ziehen wollte, sondern weil mir bekandt ist, wie leichte man sich in Erfahrungen selbst betriegen kan, wenn man ohne dem begierig ist dasjenige zu finden, was man suchet. Ich habe nicht nöthig einige Proben jemanden zu überschicken, weil sie ein jeder bey sich haben kan; jedoch wenn es jemand verlanget, so bin ich erböthig ein gleiches zu thun. Denn ich bin meiner Sache so gewiß, daß ich ein jedes Körnlein, was mir einer giebet, stecken und ihm damit in wenig Tagen die Probe zeigen will: Denn wenn man das Korn einquellet gehet es bald auf und der erste Neben-Halm sprosset nicht lange darnach zwischen dem untersten Blate hervor, ist auch wohl

zu weilen deutlich zu sehen, ehe seine Wurtzel heraus bricht.

§. 8.

Im 32. §. habe ich angemercket, ich stünde in den Gedancken, es liesse sich die Saat, so aus den Stoppeln des Rocken kommet auswintern, und könnte im folgenden Jahre wieder Früchte bringen. Die Sache hat an sich keine Unmöglichkeit, wie aus meiner Theorie zu ersehen. Wenn es nicht angienge, müste es bloß durch einige Zufälle gehindert werden. Ich sehe aber nicht, wie der Herr Autor der Erinnerungen schreiben kan, ich würde das Gegentheil befinden, auch wenn ich die Probe im Garten machte. Keine Erfahrung hat er vor sich; meine Theorie, der solches gemäß ist, hat er mir eingeräumet, ob er zwar noch etwas anders, darauf er mehr siehet, ihr an die Seite setzet. Seine Ursache, die er geben kan, als wenn die ausgemergelten Wurtzeln nicht Krafft genung hätten einen rechten Halm hervor zu bringen, reimet sich nicht hieher und stehet mir nicht im Wege: Denn ich nehme keine Keime die aus einer halb erstorbenen Wurtzel entsprossen, weil ich dergleichen nirgends zu finden weiß, sondern die ein Knoten eines tüchtigen Halms hervor getrieben.

§. 9.

Unterdessen da ich es anderen zu untersuchen recommendire (§. 32. c. 3.); so kan der Herr Autor der Erinnerungen daraus ersehen, daß ich es für keine gantz gewisse Wahrheit ausgegeben. Die Ursache aber, warum ich in diesem Stücke behutsam gehe und viel furchtsamer bin etwas zu bekräfftigen als er, bestehet nicht allein darinnen, daß unvermuthete Zufälle, wie schon vorhin gedacht worden, dasjenige hindern können, was an sich möglich ist; sondern lieget auch im Systemate generationis oder der Art und

Weise,

Digitized by Google

Weise, wie Thiere und Pflantzen erzeuget werden, tief verborgen. Da ich nun diese hier nicht ausführlich erklären kan; so fürchte ich nicht ohne Grund, ich möchte nicht völlig verstanden werden, wenn ich diese Ursache gleich anzeigen wollte.

IV.

Erläuterung des Vierdten Capitels.

Von dem Brande im Getreide.

§. 1.

Ich zeige im 1. und 2. §. aus der Erfahrung an, daß der Brand, nicht allein in Weitzen, sondern auch in Gerste und Haber kommet. Der Herr Autor der Erinnerungen erinnert dabey; dieses habe die Erfahrung vielfältig gelehret: welche Erinnerung mir nicht zuwieder ist.

§. 2.

Im 3. §. führe ich aus *Florini* klugem Haus-Vater an, daß unter den vielen Mitteln, die wieder den Brand vorgeschrieben werden, wenige helffen. Hieraus folget nicht, daß gar keine möglich oder auch hin und wieder wohl erfahrenen Haus-Wirthen bekandt sind. Wenn er also nicht erweisen kan, daß die grosse Menge der Mittel wieder den Brand, die hin und wieder vorgeschrieben sind, richtig sind; so kan er nicht sagen, daß ich oder *Florinus* sich in diesem Stücke irren. Zugeschweigen daß ich sie nicht alle für unrichtig, sondern zum Theil nur für zweiffelhafft erkläre, die man noch gründlicher zu untersuchen Ursache hat: wie meine klaren Worte §. 12. lauten. Uber dieses wenn gleich aus altjährigem Saamen erwachsenes Getreide, wie er vorgiebet, nicht so leicht brandig wird, als das aus neuem Saamen erzeuget wird (welches ich an seinen Ort gestellet seyn lasse, weil ich die Er-

Digitized by Google

Erfahrung nicht selbst habe, damit alles genau untersuchen könnte) so ist doch dieses noch nicht das rechte Mittel wieder den Brand, weil er noch selbst gestehen muß, daß das Getreide dabey brandig wird. Ja er muß auch ferner gestehen, daß dieses Mittel nicht allgemein ist, weil es bey der Gerste nicht angehet. Da er nun selbst kein Mittel anzugeben weiß, das völlig einträffe und allgemein wäre; so wird er um soviel weniger für einen Irrthum angeben können, daß ich mir *Florini* Urtheil gefallen lassen, wenn er saget, die Mittel, die man wieder den Brandt vorschreibet, hülffen wenig. Nemlich selbst sein Mittel, das doch nicht mit unter der Zahl der jenigen zu finden, die ich mit *Florino* verworffen, hülfft seinem eigenen Geständnis nach nur in etwas und nicht überall, also wenig.

§. 3.

Im 6. §. gedencke ich, man habe noch nicht durch tüchtige Erfahrungen ausser Zweiffel gesetzet, daß der Brand von einem schädlichen Mehlthau herrühre. Der Herr Autor der Erinnerungen saget, man habe aus der Erfahrung gelernet, daß ein gewisser Mehlthau eine mit von denen vornehmsten Ursachen sey. Andere sagen dieses auch: allein mir ist leid daß ich nicht bloß deswegen etwas glauben kan, weil es gesaget wird. Und wird er mir dieses um so viel weniger verargen; weil er selbst von dieser Art zu seyn scheinet. Denn nach dem er verschiedene, zum Theil lächerliche Ursachen, die auch deswegen nicht gewürdiget, daß ich sie angeführet hätte, erzehlet; setzet er hinzu: Und das ist noch das allerartlichste darbey, daß ein jeder vorgiebet, er habe es NB. aus vielfältiger Erfahrung gelernet daß es wahr sey, und schwüre hundert Eyde darauf. Woraus ein jeder schlüssen wird, er müsse selbst der Meinung seyn, daß nicht alles auf der Erfahrung beruhe, was man darinnen gegründet zu seyn vorgiebet, und man

man daher nicht gleich auf bloſſes Sagen dergleichen Dinge vor wahr halten müſſe. Er hat aber ſelbſt zur Gnüge beſtätiget, daß das Vorgeben, als wenn der Brand von einem Mehlthaue entſtehen könnte, mit in dieſe Claſſe gehöre. Denn er machet noch viel Zweiffel, ob der Brand entſtehe, wenn der Mehlthau auf die Wurtzel, oder wenn er auf die Blüten, oder auf die Körner fället. Hätte er genau angemercket, daß der Mehlthau den Brand verurſachet; ſo würde er aus den Umſtänden der Erfahrung zum wenigſten zeigen können, welches wahrſcheinlicher ſey als das andere. Ich verlange nichts mehr als daß er mir ſagen möge, wie denn die Erfahrung lautet, daraus er gelernet, daß der Mehlthau Brand verurſache. Doch will ich dieſes zum voraus erinnern, wenn er mir nicht mehr zu ſagen weiß, als in dieſem oder jenem Jahre iſt viel Mehlthau gefallen und das Getreide iſt in eben demſelben Jahre brandig worden; ſo werde ich noch nicht glauben, daß die Sache in der Erfahrung gegründet. Denn wenn ich ſchlieſſen will, daß eines des andern ſeine Urſache ſey, ſo gehöret mehr dazu: wie ich vorlängſt in den Actis Eruditorum und nach dieſem auch in meinen Gedancken von den Kräfften des Verſtandes ausgeführet. Es ſind viel Dinge, die faſt durchgehends von allen in der Erfahrung gegründet zu ſeyn erachtet werden, und deswegen doch aus ihr nicht zu erweiſen ſind.

§. 4.

Daß *Chomels* ſeine Erklärung, wie der Mehlthau den Brand verurſache, ungegründet ſey, geſtehet mir der Herr Autor der Erinnerungen zu. Wenn ich aber §. 10. muthmaſſen wil, wie *Chomel* darauf kommen; ſo weiß ich nicht, was er für einen ſeltſamen Satz heraus ziehet und dawieder diſputiret. Seine Worte ſind dieſe: Ob es eben eine *general* Regel ſey, auf die Getreidig-Körner iſt ein Mehlthau gefal-

len, und sie sind davon brandig oder schwartz worden, E. folget nothwendig; daß sie mit, in und durch den Mehlthau müssen wie in einer Pfanne mit Fette über dem Feuer geröstet werden, weiß ich eben nicht. Von diesem Schlusse stehet nichts im angeführten §. *Chomel* saget, wie ich §. 6. anführe, der Thau verwandele sich zuweilen in eine fette Materie, und, wenn diese auf die den Tag über von der Sonne verbrandte Körner fiele, würde sie so heiß, daß die Körner darinnen gleichsam geröstet würden. Diese ungegründete Gedancken sind *Chomeln* eingefallen; sonst hätte er nichts davon aufzeichnen können. Da sie ihm nun eingefallen sind, so ist es möglich gewesen, daß, ungeachtet sie der Wahrheit nicht gemäß sind, sie ihm doch haben einfallen können. Im 10. §. wil ich die Art und Weise erklären, so wie ich sie mir getraue nach meinen Regeln von den Gedancken zu erweisen. Hat nun der Herr Autor der Erinnerungen wieder den 13. §. etwas einzuwenden; so muß er zeigen, daß die von mir angegebene Art und Weise unrichtig sey. Da wird es aber entweder darauf ankommen, daß er mir meine Regeln, nach welchen ich den Einfall der Gedancken erkläre, über den Hauffen werffe, oder daß er zeige, daß sie an diesem Orte unrichtig angebracht worden. Das andere alles, was er saget, sind Streiche in die Lufft, die niemanden treffen. Wer wieder einen §. etwas mit Grunde einwenden wil; der muß den Haupt-Satz, der darinnen behauptet wird, unverändert herausziehen und ihm das seine entgegen setzen. Wenn der Herr Autor der weitläufftigen Erinnerungen dieses in acht genommen hätte; so würde er aller seiner Mühe haben können überhoben seyn.

§. 5.

Er setzet endlich als eine Erinnerung ad §. 11. hinzu, daß die vielen Opiniones, welche die Mittel wieder den Brand betreffen, gleichwohl alle die gemachten Proben zum

Fun-

Digitized by Google

Fundamente haben. Wenn er dergleichen Proben weiß, so wird er mir und andern Naturkündigern einen Dienst thun, wenn er sie mit ihren besondern Umständen nach der von mir in meinen Gedancken von den Kräfften des Verstandes vorgeschriebenen Regeln beschreibet. Denn über den Mangel an dergleichen Proben habe ich §. 12. geklaget und finde sie nirgends in Büchern. Was man aber nicht in öffentlichen Schrifften antrifft, das ist in der gelehrten Welt nicht anders zu achten, als wenn es nicht da wäre.

§. 6.

Wieder dasjenige, was ich §. 14. biß 21. aus meiner Erfahrung von dem Brande vorbringe, hat er nichts eingewendet; sondern stellet es an seinen Ort: welches vielen vorkommen dörffte, als wenn er meine Aufrichtigkeit in Zweifel ziehen wollte, denn ich rede an selbigem Orte von nichts, als was ich aus der Erfahrung angemercket. Daher er entweder gar hätte schweigen; oder einige Ursachen anführen sollen, warum er (wie er schreibet) nichts erinnern wolle. Wieder eine Erfahrung, die bloß nach ihren Umständen erzehlet wird, kan man nichts erinnern, wenn man nicht die angeführten Umstände und folgends (da man siehet, es habe an Fleiß nicht gefehlet) die Aufrichtigkeit dessen, der sie beschreibet, in Zweiffel ziehen will.

V.

Erläuterung des Fünfften Capitels,

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in dem Acker-Baue.

§. 1.

BEy dem gegenwärtigen Capitel wendet der Herr Autor der Erinnerungen alle seine Kräffte an andern

meine Lehren ungereimt vorzustellen: allein alles, was er mit so vieler Mühe vorbringet, kan ich ohne alle Mühe auf einmahl wegblasen. Er nimmet durchgehends, was ich schreibe als ein Project an, wie es dahin zu bringen, daß der Acker so vielfältige Früchte bringe, als meine Körner in meinen Versuchen getragen, und will mich wider meinen Willen zu einem Entrepreneur machen, dergleichen ich mir niemahls träumen lassen. Ich habe als ein Naturkündiger (wie ich in der Vorrede gemeldet) untersuchet, was die Natur in ihren Kräfften hat, und an sich möglich ist, und muntere in diesem Capitel nur andere auf, die Gelegenheit dazu haben, dahin bedacht zu seyn, wie sie auf dem Acker Versuche anstellen und dadurch den Ackerbau verbessern mögen. Wer nach dieser Absicht untersuchet, was ich geschrieben, der wird nichts ungereimtes finden.

§. 2.

Es bekennet der Herr Autor der Erinnerungen §. 39. daß er weder ein guter Mathematicus, noch Physicus sey: allein ich wolte wünschen, daß er es wäre, so würde er nach dem Exempel geschickter Mathematicorum und Physicorum, die nichts ungereimtes in meiner Schrifft angemercket, als sie selbige gelesen, meine Absicht ohne mein Erinnern eingesehen und mich mit so einfältigen Auflagen verschonet haben.

§. 3.

Damit er aber nicht meyne, als wenn ich jetzt nur eine Ausflucht suche, daran ich zuvor nicht gedacht; so will ich ihm zu Gefallen solches zum Uberfluß zeigen. Er siehet aus den 10. §. daß alles, was ich von dem 1. bis zu dem 9. §. schreibe, dahin gehet, daß ich zeige, die Natur könne gar weit mehr aus einem einigen Körnlein heraus treiben, als auf dem Acker jetzunder geschiehet, wie denn auch §. 4. ausdrücklich

diese

dieſe Worte gebraucht werden, der Acker bringe ſo wenigfältige Früchte, da doch die Natur ſo ein vieles vermag? Wo von hernach die Urſachen in dem 1. §. biß zu dem 19. erzehlet werden. Was §. 11. an die Hand gegeben wird; iſt nicht weiter als ein Vorſchlag anzuſehen, der ſo viel Grund vor ſich hat, daß man dadurch aufgemuntert werden kan, auf den Aeckern Proben und Verſuche anzuſtellen um zu erfahren, wie weit man es mit Verbeſſerung des Ackers bringen kan. Denn dieſes ſind die ausdrücklichen Worte §. 4. Es iſt der Mühe werth, daß man in allerhand Arten der Aecker Proben mache, und zwar einige Jahre hinter einander, um NB. den Unterſcheid deſſen, was die Natur in verſchiedenen Aeckern bey verſchiedenen Witterungen vermag, NB. deutlich und gewiß zu bemercken. Hieher gehöret, was ich §. 36. und 37. geſchrieben. Es erhellet auch ferner aus dem 26. §. daß ich weiter nichts zu haben vorgebe als die Wiſſenſchafft von den Kräfften der Natur, wie ſie aus einem Keimlein eine wunderfältige Frucht hervor bringen kan; auch daß ich mich nur als einen Naturkündiger, nicht aber als einen Entreprenneur aufführe, nur daß ich anzeige worauf es ankommet, wenn man unterſuchen will, was unter denen auf den Acker ſich ereignenden Zufällen zu wege zu bringen iſt, und daß man darauf acht zu haben Urſache habe. Hätte ich in den Gedancken geſtanden die Kunſt viel hundert, ja tauſend-fältig das Getreide auf jedem Acker zu vermehren völlig erfunden zu haben; ſo würde ich gantz anders als ſo geſchrieben, auch nicht §. 40. endlich mit dieſen Worten beſchloſſen haben, man könne durch meine Anleitung zur Verbeſſerung des Ackerbaues einen Anfang machen: woraus ein jeder erſiehet, daß ich mich weiter nichts rühme als nur Anlaß gegeben zu haben mit Verſuchen zur Verbeſſerung des Ackerbaues einen Anfang zu machen.

§. 4.

Wenn nun der Herr Autor der Erinnerungen wieder mich was haben will; so muß er gründlich erweisen, daß zur Verbesserung des Ackerbaues nichts beytrage, wenn man den Saamen tieff genung und weit genung von einander bringet: worinnen er aber Proben wiedersprechen würde, die zwar nicht ich, sondern, wie ich nach diesem anführen will, andere auf dem Felde im grossen gemacht.

§. 5.

Ich könnte es nun hierbey bewenden lassen: allein damit nicht er oder ein anderer auf die Gedancken gerathen dörffte, als wenn ich, wo es an das Treffen gienge, das Licht scheuete; so wil ich, wie im vorigen geschehen, seine Erinnerungen alle nach einander durchgehen.

§. 6.

Wenn ich §. 3. schreibe, daß ein Körnlein Gerste sich auf einem guten Acker, wenn nemlich nichts die Krafft der Natur hinderte, zwey und dreißigfältig vermehren muß; so muß ich zwar gestehen, daß ich, als ich diese Worte geschrieben, weiter nichts als gute lockere und fruchtbare Erde verstanden habe: allein weil der Herr Autor der Erinnerungen solches nicht glauben möchte, welcher hierbey erinnert, das *Argument* von dem Garten treffe nicht ein, wenn man nicht andere Arten von Pflügen, Egen, Düngen und Zusäen erdencken kan; so wil ich ihn nur auf den 26. und einige folgende §§. weisen, da er finden wird, daß ich eben der Meinung sey, und er also nichts saget, was ich nicht schon zuvor deutlich genung zu verstehen gegeben.

§. 7.

Wenn er hinzusetzet, es sey unmöglich, daß auf dem Acker die Saamen-Körnlein nach jetziger Art zu säen in rechter und gleicher distance gestreuet und mit gnugsamer Erde, wie

im

im Garten und bey dem Stecken bedecket werden können; das Stecken aber wie im Garten sey gantz impracticable; so sehe ich wieder nicht, wie er mir dieses als einen Einwurff vorbringen kan, da ich es selbst. §. 26. ausdrücklich erinnert. Es scheinet der Herr Autor der Erinnerungen hat den Vorsatz mir zu wiedersprechen gefasset, ehe er meine Schrifft gelesen: daher er sie gantz ohne Bedacht durchlesen, denn sonst wäre nicht möglich, daß er alles verkehret verstanden hätte. Ob er aber gleich auch nicht glaubet, daß etwas dergleichen erfunden werden dörffte, wodurch der Saame tieff genung und in gehöriger Weite in die Erde zu bringen ist, so kan ich ihn doch auffrichtig versichern, daß mir nicht allein geschickte Haus-Wirthe, die genngsam erwiesen, wie wohl sie die Wirthschafft verstehen, Mittel berichtet, dadurch sie dieses in etwas zu wege gebracht und nun den Verlauff erwartet; sondern auch eine hohe Standes-Person mich wissen lassen, daß sie eine solche Machine bereits erfunden und in der Probe richtig befunden. Wil er es nicht glauben; so ist mir wenig daran gelegen. Er mag der Natur Schrancken setzen, wie er wil: deswegen wird doch möglich bleiben, was möglich ist, und niemand sich abschrecken lassen es weiter zu untersuchen. (a)

(a) Dieses ist auch geschehen: wie der Anhang zu der neuen Auflage ausweiset und man hat alles so gefunden, wie ich es geschrieben.

§. 8.

Die Sätze, welche er p. 36. anführet, und daraus er so einen handgreiflichen Irrthum erzwingen wil, halten weiter nichts in sich, als was meine Erfahrung gegeben. Ich sage also, daß dieses möglich sey auf dem Lande, nicht auf dem Acker (denn der Herr Autor der Erinnerungen wird ja nicht in Zweiffel ziehen, daß man das Erdreich im Garten pfleget das Land zu nennen) was daselbst geschehen, und weise wie wenig dasjenige ist, was jetzund der Acker giebet, gegen das, was mir im Garten gewachsen. Aus dieser Vergleichung

gleichung aber erfolget freylich nicht, daß man so gleich ohne Unterscheid auf dem Acker sich auf dergleichen grosse Fruchtbarkeit Rechnung zu machen habe; sondern dieses soll uns nur antreiben immer mehr und mehr nachzudencken, wie der Ackerbau könne verbessert werden. Denn so lange noch nicht ein Körnlein auf dem Acker sich so viel vermehret, wie es sich vermehren kan; ist es noch vernünfftig, daß man auf Verbesserung des Ackerbaues dencket. Ich sehe nicht, was in dieser meiner Absicht tadelhafftes ist.

§. 9.

Wenn ich §. 10. sage, es könne der Acker über hundertmahl soviel tragen als jetzund, so erhellet aus allen vorhergehenden §§. daß dieses keinen andern Verstand habe, als daß aus einem Körnlein 100. mahl so viel Körner kommen können, als es jetzund auf dem Acker bringet. Denn ich vergleiche allezeit die Körner, die aus einem Körnlein gewachsen, mit denen, die nach Proportion des eingeerndteten Masses mit dem ausgesäcten auf ein Körnlein kommen. Daher ich mir diese Meinung, da der Herr Autor der Erinnerungen meine Worte verkehret, nicht aufbürden lasse, daß auf dem Flecke Acker, allwo bißhero ein Schock Getreidig gestanden, können, müssen und werden künfftig 100. Schock stehen. Denn wenn gleich auf dem guten Acker aus einem Körnlein so viel wüchse, als mir im Garten eines von denen gegeben, so unter vielen am wenigsten fruchtbahr gewesen, nemlich 37. Aehren mit 860. Körnern, oder auch wohl etwas darüber (welches dasienige ist, so ich aus der Erfahrung annehme;) so würden doch deswegen nicht auf einem Flecke Acker, wo jetzunder ein Schock Getreide gestanden, 100. Schock stehen. Das ungereimete können, müssen und werden zeiget genugsam Verständigen, aus was vor einem Gemüthe die Verdrehung geflossen. Wer die Sache mit rechten Augen ansiehet,

wird

wird leichte begreiffen, daß ich keine andere Verbesserung im Sinn habe als daß man weniger Saamen ausstreuen, und doch dabey eine reichere Erndte haben kan. Keinesweges aber ist das mein Vorhaben, daß man auf einem Flecke Acker hundert mahl so viel bauen soll wie vorhin. Wie weit es nun aber würde zu bringen seyn unter denen Hindernissen, die auf dem Acker vorfallen können, habe ich andern zu suchen recommendiret (§. 24), die mehr Zeit und Gelegenheit dazu haben.

§. 10.

Hieraus siehet der Herr Autor der Erinnerungen, daß ich nicht einmahl gesaget, es könnten auf einem Flecken Acker hundert mahl so viel Körner wachsen als jetzund. Denn wenn gleich aus einem Körnlein 37. Aehren mit 160. Körnern wachsen, (welches der Fall ist, davon ich rede;) so verstehet sichs von sich, daß deswegen nicht hundert mahl so viel Körner auf dem Acker wachsen würden als jetzund, maßen ich ja ausdrücklich bald darauf im 11. §. setze: Wenn ein Körnlein viel Aehren tragen sol; so muß der Saame tief in die Erde und weit von einander kommen. Hieraus kan ein Kind begreiffen, daß alsdenn kein Scheffel Saamen auf den Flecken gehet, wo man jetzund einen Scheffel hinsäet. Wenn die Körner weiter von einander als jetzund liegen sollen; so ist unmöglich daß auf eben demselben Flecken noch so viel Körner als jetzund liegen können.

§. 11.

Es ist demnach die Chimere, wieder die der Herr Autor der Erinnerungen streitet in seinem Gehirne, nicht in meinem ausgebrütet worden, wieder den klaren Buchstaben und Zusammenhang meiner Worte. Und also gehet mich alles dasjenige nicht an, was er darwieder p. 37. & seqq. vorbringet: auch ist aus dieser Verdrehung p. 38. eine andere Rechnung erwachsen, als ich nach dem Verstande meiner Worte vorbringe.

Digitized by Google

§. 12.

Wenn ich die Wahrheit frey bekennen soll, so kan ich nicht leugnen, daß ich mich §. 10. verschrieben, und nur gemeinet, es wäre wohl möglich, daß der Acker hundertfältige Frucht trüge; aber aus Ubereilung dafür gesetzet, hundertmahl so viel als jetzund. Der Verstand aber war dieser: Es sey möglich, daß aus einem einigen Körnlein hundert Körnlein wachsen. Solches kan ich erweisen aus den Worten gar wohl möglich, welche zeigen, daß a majori ad minus oder von einer grössern Vermehrung im Garten auf eine kleinere im Felde geschlossen werde. Denn weil eine Aehre im Garten 23. Körner gehabt, und die geringste 16. so ist ja wohl möglich daß eine auf dem Acker 20. hat, und also dörfften nur 5. Aehren aus einem Körnlein wachsen: welches mir für das Feld nicht zu viel geschienen, weil ich bey der jetzigen Bestellung des Ackers weit grössere Büsche darauf gefunden, und zwar, wie ich §. 23. angemerckt, mitten auf dem Acker. Allein daß der Herr Autor der Erinnerungen hierauf acht haben sollen, will ich von ihm nicht fordern, ob zwar ich von der Billigkeit bin, daß ich bey den angeregten Umständen dergleichen Auslegung bey einem andern vor mich würde gemacht haben.

§. 13.

Wenn er einen Einwurff hätte machen wollen, der einen vernünfftigen Schein gehabt; so wäre es dieser gewesen, den mir andere bereits gemachet, nemlich daß, wenn auch gleich dasjenige, was in sich möglich ist, auf dem Felde zur Würcklichkeit könnte gebracht werden, dennoch nicht mehr auf dem Acker würde stehen können als jetzund. Worauf ich geantwortet, daß als denn gleich wohl ein grosser Theil an Saamen würde ersparet werden, und über dieses auch gar leicht zu begreiffen sey, wenn man das Stauden-Getreide gese-

gesehen, daß die Aehren viel näher an einander stehen könten als wenn sie aus einzelen Körnern wachsen.

§. 14.

Uber dieses ist wohl zu mercken, daß der Herr Autor der Erinnerungen beständig das ungedüngete Land im Garten, darinnen ich meine Versuche angestellet, für einerley mit einem ungedüngeten Acker hält. Dergleichen er nimmermehr aus meinen Worten erzwingen wird, er mag sie martern wie er will. Wenn ich auch des Rechts genieſſen soll, daß man einem jeden Autori sonst willig zu gestehet, nemlich daß ein jeder der beste Ausleger seiner Worte ist; so wird der beste Acker gar weit unter das ungedüngete Land im Garten von mir herunter gesetzet. Er gestehet selbst, daß der Acker, welcher nach jetziger Bestellung neunfältige Frucht bringet, von der besten Sorte sey. Da ich nun diesen Acker, wie klärlich aus dem angeführten 9. §. zu ersehen, meinem ungedüngetem Lande entgegen setze; so ist klar, daß der beste Acker, wie er jetzund bestellet und gedünget wird, (denn sonst giebet er nach dem eigenen Geständniß des Herrn Autoris der Erinnerungen nicht neunfältige Frucht) von mir dem ungedüngetem Lande im Garten, darinnen ich meine Proben angestellet, entgegen gesetzet wird. Wenn nun auf demselben ein Körnlein nicht mehr als 100. tragen soll nach dem eigentlichen Verstande meiner Worte, wie ihn der gantze Zusammenhang des Textes mit sich bringet, da es in meinem ungedüngetem Lande im Garten 860. getragen, wenn es am allerwenigsten gebracht; so wird ja augenscheinlich der beste Acker, wenn er nach jetziger Art gedünget wird, nicht einmal den achten Theil so gut als das ungedüngete Land im Garten, darinnen ich versuchet, geachtet. Wenn aber auch gleich wider meinen Sinn genommen würde, es könnte ein Körnlein auf dem Acker, der jetzt, wenn er ge-

wöhnlicher Weise gedünget wird, neunfältige Früchte bringet, soviel tragen als dasjenige, was auf dem ungedüngeten Lande im Garten am wenisten getragen; so hätte ich die geringste Fruchtbarkeit meines ungedüngten Landes im Garten mit einem wohl gedüngetem Acker von der besten Art in Vergleichung gestellet: welches in der That für nichts ungereimtes kan gehalten werden.

§. 15.

Und aus diesen Ursachen bin ich der Meinung, es sey gar wohl möglich, das auf einem Acker, der ietzt neunfältige Früchte bringet, ein Körnelein hundert Körnlein tragen könnte, Z. E. fünff Aehren mit 20. Körnern, da man ietzund für ein Körnlein nur neune rechnen kan. Denn unerachtet eine Aehre mehr Körner als neune bringet; so gehet doch soviel von dem Saamen verlohren, daß es in der That soviel ist, als wenn es nur neune brächte.

§. 16.

In dem 11. §. erinnere ich, worauf man sonderlich zusehen hat, wenn viel Aehren mit vollen Körnern aus einem Saamen-Korne wachsen sollen, nemlich das man den Saamen tieff genung unter die Erde und weit genung von einander bringe. Hierbey mercket der Herr Autor der Erinnerungen an, es liesse sich wohl dieses im Garten thun mit etlichen wenigen ausgesuchten Körnern, aber nicht im Felde, da gute und böse Körner mit darunter ausgestreuet würden. Mich wundert, daß, da er so ein erfahrner Hauswirth ist, er noch nicht weiß, wie man mit leichter Mühe den guten Saamen von dem schlechten absondern kan. Wenn keine grössere Schwierigkeit als diese wäre; so hätte man schon, was man suchte. Auf das jenige, was er von einer gewissen Probe p. 42. erinnert, kan ich nicht antworten, weil mir die Umstände nicht bekandt sind. Es ist unter Proben und unter

Proben

Proben ein Unterscheid. Ich wil der misgelungenen Probe eine andere entgegen setzen, die eine hohe Stands-Person mit gutem Fortgange auf dem Felde gemacht, vier Jahre vorher, ehe meine Schrifft heraus kommen, in dem Sie vor sich auf eben diesen Grund gefallen, daß der Saame müsse tief genung in die Erde und weit genung von einander gebracht werden, wie sie mich dieses, nachdem sie meine Schrifft durchlesen, wissen lassen. Ich könnte den gantzen Verlauff der Sache umständlich hieher setzen, wie ich ihn zugeschrieben bekommen, wenn ich wüste, daß ich Erlaubnis dazu hätte. (a)

(a) Man kan in dem Anhange bey der andern Auflage ein mehrers von angestellten Proben finden.

§. 17.

Daß ich im 11. §. setze, die Körner müssen weit aus einander kommen, damit es den Neben-Aehren an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlete, nimmet der Herr Autor der Erinnerungen also an, als wenn ich einen genungsammen Nahrungs-Safft vor die einige, wahrhaffte und gröste Ursache der Vermehrung des Getreides setzte: Wobey ich dieses zu erinnern habe. Ich achte es für eine Sache, die vor sich klar ist, daß ohne nöthigen Nahrungs-Safft nichts wachsen kan (denn der müste Wunder-Wercke thun, welcher ohne Nahrungs-Safft eine Pflantze auferziehen wolte;) allein der Safft kan nichts heraus treiben, wo nichts vorhanden ist. Wenn bloß der einige Keim da wäre, der im Saamen stecket; so möchte man ihm so viel Nahrung verschaffen, als man wolte, es würde doch nicht mehr als ein Halm mit einer Aehre herauskommen. Und also bleibet die Haupt-Ursache, warum man durch ein einiges Körnlein viel Aehren aufbringen kan, die ich entdecket: Der Nahrungs-Safft aber ist ein Mittel, dadurch man sie aufbringen kan, denn von nichts können sie nicht aus dem kleinen ins grosse wachsen.

§. 18.

Bey dem 29. §. will er mir meine Erfindung streitig machen, in dem er saget, die Art der Vermehrung aus den Knoten, auch so viel die Wurtzeln darinnen betrifft, sey guten und fleißigen Hauß-Wirthen schon lange vorher bekandt gewesen. Dieses ist bald gesagt aber lange nicht erwiesen. Wenn ich es nicht bekandt gemacht hätte; würde es der Herr Autor der Erinnerungen selbst noch nicht gewust haben. Das siehet man aus dem Beweise, wodurch er es glaublich machen will. Ein jedweder Gärtner, schreibet er, wenn er pfropffet, etwas ablactiret oder die Neicken und dergleichen abgeleget, hat allezeit den Ort, wo die Knoten gewesen, gar accurat mit dem Schnitte und Einsetzen in acht genommen. Hieraus nun soll folgen also hat er gewust, daß in dem Getreide und überhaupt in allen Gewächsen im Marcke, wo ein Knoten ist, eine gantze Pflantze von eben der Art wie die grosse im kleinen stecke, die zwischen dem Blate und Stengel heraus sprossen kan. Er zeige mir dieses klar und deutlich entweder in einem gedruckten, oder geschriebenem Buche, dessen Altherthum er darthun kan; so will ich es ihm glauben: Sonst aber wird er es nicht übel nehmen, daß ich seinen Worten keinen Glauben beymesse. Daß Gärtner aus der Erfahrung gelernet, sie müssen den Knoten nicht verletzen, ist bekandt genung. Allein nicht nur dieses, sondern noch gar viel andere Dinge thun Gärtner und Ackers-Leute, davon sie den Grund in der Natur nicht anzeigen können. Ich kenne Leute, die keine Lust haben werden, ihre Erkäntniß von der Wirthschafft mit andern zu vertauschen, und diese Hand-Griffe der Gärtner auch gewust haben, dabey gute Naturkündiger sind, und dem allen unerachtet meine Erfindung für etwas neues gehalten, auch die Sache nach diesem selbst untersuchet und mir recht gegeben haben.

Ja

Digitized by Google

Ja mir sind auch vor langer Zeit diese Handgriffe bekandt gewesen: deswegen habe ich doch nicht gewust, was ich hernach auf die Art entdecket, wie ich es in meinem Tractat beschrieben. Es ist mir, wie vieles anderes, so mir jetzund dadurch klar worden, ein Geheimnis geblieben. Ein anders ist, daß einem bekandt ist, was in der Natur geschiehet; gantz was anders, daß man die Ursache weiß, warum es geschiehet, und deutlich begreiffet, wie es zugehet.

§. 19.

Daß er meine Vorschläge unter die unmöglichen Dinge und wohl abgezielte Chimären noch zur Zeit zehlet, biß die vielen Hinderniſſe aus dem Wege geräumet werden; zeiget eine groſſe Ubereilung an. Denn um der Hinderniſſe willen muß man keine Sache unter die Chimären zehlen, sondern sich vielmehr bemühen die Hinderniſſe zu heben. Man kan etwas nicht eher, wenn man vernünfftig handelt, unter die unmöglichen Dinge und Chimären zehlen, als biß man ihre Unmöglichkeit erweisen kan. Ich habe erwieſen, daß aus einem Körnlein weit ein mehrers kommen kan, als ordentlicher weise geſchiehet: und also hat man um so viel mehr Ursache zu unterſuchen, wie es bey dem Ackerbaue kan zu wege gebracht werden. Will niemand darauf acht haben: so kan ichs geſchehen laſſen. Es betrüget sich aber der Herr Autor der Erinnerungen gar sehr, wenn er glaubet, die gantze Welt übereile sich so wie er: denn mir sind gute Hauswirthe bekandt, die auf den gethanenen Vorschlag acht haben, und bemühet sind zu unterſuchen, was ſie davon werden können zu ſtande bringen. Und unerachtet der Herr Autor der Erinnerungen mit groſſer Treiſtigkeit, gleich als wenn er es schon verſucht, und bey dem Unterſuchen nichts verſehen hätte, schreibet; ich ſolte auf dem Felde einen Fleck auf gewöhnliche Art beſtellen, und einen an-

andern nach meinen Vorschlägen, so würde sich der Unterscheid noch den Herbst bey der Saat zeigen: so habe doch vor wenigen Tagen Brieffe erhalten, da man mich das Wiederspiel versichert. (b) Wenn er aber p. 46. verlanget, daß ich vor in specie dazu verordneten Commissarien eine rechtschaffene und undisputirliche Probe im Großen, oder auf etliche Huffen machen soll, sonst würde mir niemand gläuben; so muß ich über dem Ansinnen hertzlich lachen. Was ist mir daran gelegen, ob es dieser oder jener glauben will, oder nicht. Ich habe mich noch nirgends gemeldet und eine Belohnung gesuchet, auch niemanden etwas feil gebothen. Meine Schrifft gehet hauptsächlich auf den Nutzen derer, welche die Erkäntnis der Natur lieben, und ihnen zeige ich durch ein Exempel in aller Aufrichtigkeit, wie man es mit dergleichen Untersuchungen anstellen muß; damit sie sich in gleichen Fällen darnach achten können. Weil mir nun sehr glaublich geschienen, daß dieses auch einen Nutzen bey dem Ackerbaue haben könnte; habe ich zugleich zu dieser Untersuchung denen Anlaß und einige Anleitung mit geben wollen, denen damit gedienet seyn möchte. Es ist mir aber niemahls in Sinn kommen, einen Entwurff zu geben von einer bereits erfundenen Kunst das Getreyde so vielfältig zu vermehren auf allen Aeckern, als es in meinen Versuchen geschehen, vielweniger damit Handel zu treiben. Wenn ich also dem Herrn Autori der Erinnerungen oder einem andern einen Proceß viel Korn auf dem Felde zu bauen, für eine gewisse Summe Geldes anbieten werde; so mag er alsdenn von mir eine Probe vor dazu verordneten Commissarien fordern. Jetzt aber hat er kein Recht dazu.

(b) Man lese hiervon den Anhang weiter nach.

§. 20.

Im 40. §. erinnere ich, daß bey Verbesserung des Ackerbaues noch auf ein mehres zu sehen, als wie aus einem

Körn-

Digitized by Google

Körnlein viele Aehren aufzubringen; denn dieses ist es, welches ich sorgfältigen Hauß-Wirthen zu untersuchen recommendiret. Der Herr Autor der Erinnerungen setzet hinzu: Dieses wäre schon genung, wenn ich nur effectuiren könnte, was in meinem Projecte enthalten. Diese Erinnerung rühret wie alle übrige aus dem Mißverständniß her, als wenn ich vermeynte ein Project von einer Kunst gegeben zu haben, auf einem Flecken, wo jetzund neun Schock gebauet werden, hinführo 800. zu bauen: welches Mißverständniß ich schon oben benommen.

VI.

Erläuterung des Sechsten Capitels.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in Erklärung der Natur.

§. 1.

Der Titul des Capitels zeiget gleich; daß ich weiter nichts suche, als von verschiedenen Dingen in der Natur zu zeigen, wie sie geschehen, durch Hülffe meiner Erfindung, daß in jedem Knoten, wo ein Blat stehet, ein Keim mit einer Wurtzel stecke. Derowegen wenn ich daraus erkläre, wie es mit dem oculiren, absencken, einsencken, und andern dergleichen in der Garten-Kunst üblichen Dingen zugehe, daß die Natur dieses oder jenes dadurch hervor bringet; so siehet jedermann, daß ich keine neue Künste zu entdecken im Sinne habe. Und daher kan ich nicht ersehen, was es hin und wieder der Erinnerungen brauchet: dieses ist schon längsten practiciret worden: und dergleichen. Was ihr Hr. Autor aber zu dem Ende anführet, daß er mir meine Erfindung abdisputiren will, darauf habe ich schon oben geantwortet (§. 18.) und wie ich dort schon angemercket, so

gehet es auch hier. Indem er zeigen will, es sey die Erfindung schon bekandt gewesen; so schläget er sich mit seinen eigenen Worten. Denn er redet von weiter nichts als von Exempeln, da Wurtzeln bey den Knoten getrieben werden. Dieses aber machet meine Erfindung nicht aus; sondern aus meiner Erfindung siehet man den Grund, warum es da und nicht anders geschehen. Wenn er nicht selbst offenhertzig gestanden hätte, daß er kein guter Physicus sey, und an verschiedenen Orten mir mehres Lob beygeleget hätte, als ich begehre; so wäre ich auf die Gedancken gerathen, er suche mich mit Fleiß, theils bey unverständigen, theils bey solchen, die meine Schrifft nicht gelesen, anzuschwärtzen.

§. 2.

Endlich kommet er auf die Frage, ob es denen Landes-Herren, ihren gerechten Einkommen, denen Commerciis und Nahrung aller Unterthanen Nutzen oder Schaden bringen würde, wenn man das Getreide allzusehr vermehren könnte. Die Beantwortung dieser Frage verlange ich nicht zu untersuchen, denn sie gehet mich nichts an. Sie setzet zum Voraus, daß auf einem Flecken, wo jetzt neun Schock gebauet werden, man 800. Schock bauen solle. Ob zwar der Herr Autor der Erinnerung schreibet, ich hätte diese Vermehrung heilig und ohne einige Condition versprochen; so habe ich doch schon oben zur Gnüge erwiesen, daß mir dergleichen niemahls in Sinn kommen. Am allerwenigsten aber habe ich sie heilig versprochen. Heilig Versprechen geschiehet durch beygefügte Eidschwüre oder Betheurungen. Wo kan er mir aber die geringste Betheurung zeigen? Ja wo kan er mir nur zeigen, daß ich solches schlechter Dinges ohne Betheurungen versprochen? Ich habe also weiter nichts zu erinnern, als daß er ein andermahl

erſt eine Sache recht leſe und verſtehen lerne, wie ſie gemeinet, ehe er dawieder ſchreibet.

§. 3.

Hierbey könnte ich es bewenden laſſen, wenn ich nicht vor nöthig befindete wieder den Herrn Autorem der neuen Zeitungen von gelehrten Sachen etwas einzuwenden. Indem er in dem 103ten Stücke p. 843. von denen Erinnerungen Meldung thut, wieder die ich bisher geſchrieben; ſo ſetzet er folgendes Urtheil hinzu: Der Autor (nemlich der Erinnerungen) gehet Hrn. Rath Wolffens Schrifte von §. zu §. durch, und zeiget aufrichtig, wo die Sätze deſſelben richtig, oder wo ſie durch die Erfahrung wiederleget werden. Er ſcheinet ſelbſt ein geübter Haus-Wirth zu ſeyn, indem er ſich meiſt auf ſeine eigene Erfahrung, wie auch auf ſeine Reiſen beruffet.

§. 4.

Wer dasjenige erwogen, was ich bisher geſchrieben, oder auch nur meine Schrifft ſelbſt gegen die ſeltſame Erinnerungen gehalten; Der wird ſich wundern, wie der Herr Autor der Zeitungen ſchreiben kan, es werde in den Erinnerungen gezeiget, wo meine Sätze durch die Erfahrung wiederleget werden. Denn 1. werden nicht meine, ſondern von dem Herrn Autore der Erinnerungen aus Misverſtande ſelbſt ertichtete Sätze angefochten: welches ich zur Gnüge ausgeführet habe. Darnach 2. wird bloß geſaget, aber gar nicht gezeiget, daß einige Sätze der Erfahrung zuwieder wären. Denn es werden weder Gründe angeführet, dadurch dieſes erwieſen wird, noch iſt der Herr Autor der Erinnerungen in dem Stande geweſen, ſich auf die Erfahrung zu beruffen, weil er nichts von meinen Sachen verſuchet.

§. 5.

§. 5.

In meiner gantzen Schrifft sind nicht mehr als zwey Haupt-Gründe enthalten, nehmlich 1. daß, wenn aus einem einigen Saamen-Korne viel Halmen mit Aehren erwachsen, die Neben-Halmen zwischen dem Blat und Stengel der nächsten Knoten an der Wurtzel hervor kommen, weil daselbst, wie in allen Pflantzen, ein solcher Keim wie im Saamen anzutreffen: 2. daß man bey Besserung des Ackerbaues mit darauf zu sehen habe, wie die Körner tieff und weit genung von einander in die Erde kommen mögen, um dadurch zu erfahren, wie weit die Erfindung bey dem Ackerbaue zu nutzen sey. Das erste habe ich selbst durch vielfältige Erfahrung bestetiget, und kan also niemand sagen, daß es durch die Erfahrung wiederleget werde. Das andere hat vernünfftige Gründe vor sich, und ist so wohl von dem Lucretello, als derjenigen hohen Standes-Person, (c) deren ich oben mit Ruhm gedacht habe, in grossen Proben richtig erfunden worden. Also möchte ich wissen, welches diejenigen Sätze in meiner Schrifft sind, die von der Erfahrung wiederleget werden. Zudem könnte man auch von dem letzten Puncte nicht sagen, daß er durch die Erfahrung wiederleget würde, wenn auch gleich auf dem Felde durch ordentliche Unterbringung des Saamens kein Vortheil zuziehen wäre: denn es bleibet doch möglich, daß der Saame tief und weit genung in die Erde gebracht werden kan, und man dadurch untersuchet, ob das Stauden-Korn auf dem Acker, unter denen sich daselbst ereignenden Zufällen mit Vortheile zu erziehen sey oder nicht. Ein mehreres sage ich nicht.

(c) Ja nach diesem auch von vielen andern. Besihe mehr angeführten Anhang.

§. 6.

Man siehet hieraus zur Gnüge, daß der Herr Autor der gelehrten Zeitungen meine Schrifft und die Erinnerungen nicht gegen einander gehalten, und, so wie er es gefunden, geurtheilet, sondern bloß die Erinnerungen für ein Evangelium angenommen, und alles geglaubet, was darinnen stehet, weil sie nach meiner Schrifft heraus kommen.

)o(

Johann Friedrich Neumanns

vorläufiger

und

ohnmaßgeblicher Vorschlag

wie

die mögliche Verbesserung

des Acker-Baues

im Grossen

wahr und würcklich zu machen sey;

Nach Anleitung seines edirten Beweises und Discourses hierüber.

Der Preiß dieser Schrift ist 20 Groschen.

Berlin, in Commißion bey Haude und Spener.

1749.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Hochgeneigter Leſer!

Nachdemmahlen das Publicum meine geringe Bemühung und Piecen von dem Acker-Bau, gut, ja beſſer als ich glaubte, aufgenommen hat; ſo hat ſolches mich von neuem gereitzet, nicht nur beygehende kleine Schrift drucken zu laſſen, ſondern ich bin auch bemühet zu verſuchen, ob nicht der Himmel Gelegenheit geben möchte, die Land-Wirthſchaft mit möglichſter Auf-

Digitized by Google

merckſamkeit und Fleiſſe zu treiben und durch untrügliche Proben das Publicum von dem Grunde meiner bekant gewordenen Gedancken eines theils mehr und mehr zu überführen, andern theils den Weg zu neuen Wahrheiten und Vortheilen zu finden. Wann ich dieſe Probe im Groſſen in kurtzem mit nicht mehrern Koſten, auf eine gantz ſimple Art werde ausgeführet haben, und zwar nicht zu meiner eigenen Ueberzeugung, ſondern um anderer willen, ſo hoffe ich, die œconomiſche Welt ſoll etwas attenter und dreiſter werden. Der Hochgeneigte Leſer wolle ſich die œconomiſche Geiſter bey dieſer Gelegenheit ihm vorſtellen, wie ſie würcklich ſind.

Viele ſind groſſe Liebhaber der Land-Wirthſchaft und den dahin gehörigen Schriften, haben aber weder Gelegenheit noch ſonderliche Luſt, ſich mit der Land-Wirthſchaft ſelbſt abzugeben, ſondern vergnügen ſich mehrentheils mit der puren Speculation, und

freuen

freuen sich, wann sie hin und wieder etwas gründliches finden. Diese Art ist im Stande, diese Sachen zu beurtheilen, wenigstens so weit, daß sie die Gründlichkeit der Theorie einsehen, und dahero dergleichen Schriften am begierigsten lesen.

Andere begnügen sich nicht blos mit einer gründlichen Theorie, sondern sie haben Geschicklichkeit und Verstand, auch dabey Gelegenheit, selber etwas zu wagen. Diese lesen dergleichen œconomische Schriften auch gerne und fleißig. Von diesen beyden Arten Liebhabern sind meine bisherige Schriften gelesen und grösten Theils approbiret worden, und diese werden auch hoffentlich unter gegenwärtigen Blättern einige Blumen finden, die nicht unangenehm riechen werden. Wenn dis œconomische Universal aus lauter solchen Gliedern bestünde, so solte es leicht seyn, in kurtzem die Vermehrung allgemein zu machen. Alleine! wie viele sind, die gar nicht neugie-

rig ſind, und daher dergleichen Sachen zu leſen, nicht begehren. Andere ſind lüſtern und curieuſe gnug, aber ſie ſind dergleichen Vortrag nicht gewohnet, können daher von der gantzen Sache ſich keinen anſtändigen Begrif machen, wo zumahl gar einige Lateiniſche und Frantzöſiſche Brocken mit unterkommen. Noch andere bekommen nicht einmahl Nachricht von dergleichen Art Büchern, und dahero auch kein Verlangen daraus zu profitiren, und heiſſet mit Recht von ihnen, quod ignoti nulla cupido. Wozu denn noch endlich das ſträfliche Vorurtheil kommt, daß ſie glauben, es ſey nicht möglich, noch thunlich, noch auch nöthig mit dergleichen Dingen ihm den Kopf zu zerbrechen. Wer etwas Achtung giebet, und Gelegenheit hat, die eigentliche Land-Leute genauer kennen zu lernen, der wird geſtehen müſſen, daß die Anzahl dieſer Art Menſchen ſehr groß ſey, wann ich auch darunter nicht einmahl die Bauern rechne. Wann alle Beamte, und Pächter, der Adel, welche mit der Land-Wirthſchaft ſich amuſiret, und die Prediger, die gröſtentheils auch wieder ihren Willen mit dem Acker-Bau ſich abgeben müſſen, nur erſtlich anfingen, Ernſt bey der Sache zu gebrauchen, ſo ſolte bald eine anſehnliche Reformation erfolgen. Nun komt mir hiebey nicht in den Sinn, zu glauben, als wenn meine Gedancken vor andern einige Attention würdig ſeyn, und als ob daher ſolche billig geleſen werden ſolten, aber nicht zu gedencken, daß meine Sachen darum gedruckt ſind, daß ſie mö-

Digitized by Google

mögen geleſen werden, ſo überreden mich doch andere, und wollen meine Sachen unter diejenige mit rechnen, welche geleſen werden mögen, und daß darinnen nicht alles ohne Grund angeführet ſey, wenigſtens hat man mich verleitet und dahin gebracht, daß ich mit GOtt entſchloſſen bin, mich der Land-Wirthſchaft gantz zuwidmen, und réellement auszuführen, was ich angefangen habe.

Zu dieſem Ende ſoll vor erſt die in meinem Diſcourſe vorgeſchlagene œconomiſche Geſellſchaft zu Stande gebracht, und nächſtens durch den Druck die völlige Einrichtung und Abſicht ausführlich bekant gemachet werden, nemlich daß ſie auf nichts als des Publici Beſten und Aufnahme der œconomiſchen Wiſſenſchaft, beſonders die Verbeſſerung des Acker-Baues und die daher zu erwartende Vermehrung des Getreydes lediglich abziele. Hiernechſt weil ohne gründliche Theorie nimmermehr eine glückliche Praxis gehoffet werden kan, meine bisherige Schriften aber darinnen noch nicht ſo wie ſie ſeyn ſolten, wenigſtens für die kleine und ſchwache Geiſter nicht deutlich und faßlich gnug ſind, ſo will ich aus meinen bisherigen Stücken, gegenwärtiges mit gerechnet, eine Schrift verfertigen, welche der Intention nach, folgende Eigenſchaften haben ſoll.

Erſtlich ſollen darinnen alle Fehler, ſo viel mir davon itzo bekant ſind, und ſo beym Acker-Bau begangen werden, nicht nur erzehlet, ſodern auch erwieſen werden, warum es Fehler ſind: Denn, wie dieſe Fehler ſowol verbeſ-

ſert,

sert, als auch dagegen was bessers angebracht werden könne und müsse, und zwar ohne alle Kosten und Künsteleyen. Dieses alles will ich suchen auf eine solche Art vorzutragen, daß es gantz deutlich, mithin auch dem gemeinen Manne leichte und faßlich werde, dabey doch die Gründlichkeit, Ordnung und Hinlänglichkeit nach Möglichkeit und meinen Kräften besorget werden soll. Hierdurch dencke ich den übelen allgemeinen und heßlichen Vorurtheilen Schaden zu thun, und wo möglich, gantz und gar auszurotten; denn diese hindern in allen Wissenschaften, besonders hierinnen, den Wachsthum derselben. Endlich soll bey Gelegenheit auch alles dasjenige, wozu ich mich hin und wieder anheischig gemacht, aber es noch nicht præstiret habe, e. g. wie man auf eine leichte Art auch in schlechtem Lande bey Ermangelung des Heues und sonst guter Weyde, Winter-Futter, mithin mehr Mist anschaffen solle.

Nunmehro wird der Geneigte Leser begreifen, warum ich meine itzige Schrift, einen vorläufigen Vorschlag nenne, und was er künftig von mir zu erwarten hat, gleichwie ich daher Grund habe, zu hoffen, daß meine Bemühungen gütigst aufgenommen und beurtheilet werden dürfen, als warum ich ergebenst bitte, und ersterbe

Des Hochgeneigten Lesers

Zossen den 9. April 1749.

schuldigster Diener
J. F. Neumann.
Unter-

Digitized by Google

Unterricht,

wie die

Vermehrung des Getreydes zu bewürcken.

§. 1.

Ehe ich den Unterricht selber anfange, muß ich zu Verhütung alles Mißverständnisses und, damit man mich besser fasse und begreiffe, einige Erinnerungen voranschicken, welche man nicht aus der Acht zu lassen hat. Als:

§. 2.

1.) Was in der Vorrede meines Beweises gesaget worden, nemlich daß ich nicht tausendfältige, sondern nur höchstens noch einmahl so viel Früchte, als bishero gebauet worden, zu schaffen bemühet sey.

Digitized by Google

2.) Daß ich nicht Weitzen-Land aus Haffer-Lande machen,

3.) Daß ich kein unangenehmes plus für die Pächter dadurch auf die Bahn bringen wolle, indem ich nicht glaube, daß ein Pächter nach Ablauf seiner Pacht-Jahre ex hoc capite mehr Arrende geben könne, besonders, wenn diese Vermehrung erstlich überall introduciret worden, und, daß, so lange es nicht universell geworden, dieser oder jener Verpächter kein Recht hat, sich meine Wissenschaft und Fleiß durch Erpressung eines plus zu Nutze zu machen.

§. 3.

Es kommt hiebey verschiedenes zu bedencken vor: Gesezt! es ist ein und der andere Pächter der hierinnen glücklich ist, und seinen Acker- und Korn-Bau verbessert. Würde dann der Verpächter Recht haben, von seinem Pächter deßhalb bey künftiger Verpachtung plus zu fordern? Fordert er es, so ist es dem Pächter zu verdencken, wenn er, NB. aus diesem Grunde, es giebet. Ein dergleichen erfahrner Pächter kan ja andere Güther pachten, und seine Vortheile zu seinem eigenen Nutzen anbringen, und der Verpächter kan zusehen, wo er einen herbekomme, der ihm das ex hoc capite zugemuthete plus gebe, oder er kan selbst sein Heil versuchen. Und dieses muß so lange gelten, so lange die maximes zur Vermehrung des Getreides nicht allgemein geworden, und jedermann seine Anschläge darnach einrichtet. So bald aber diese maxime überall gänge und gebe geworden, und jedermann seine Anschläge darnach einzurichten befugt ist, wird der status geändert, und frägt es sich, ob alsdann wegen einer Vermehrung des Getreides ad duplum sowohl der Verpächter Recht habe, ein plus zu fordern, als auch der Pächter schuldig sey, ein raisonnables plus zuzugestehen? Ich will diese Frage nicht positive beantworten, sondern nur folgendes zu bedencken geben.

§. 4.

Digitized by Google

§. 4.

Wann des Getreides überall im gantzem Lande mehr oder gar noch einmahl so viel würde als gewöhnlich; so folget natürlich, daß nicht nur das Getreide, sondern auch andere Nothwendigkeiten des menschlichen Lebens und alle Lebens-Mittel obgleich nicht völlig auf die Helfte wohlfeiler werden müssen, folglich daß ein Pächter demnach von seinem Segen des Kornes wenig reicher werden würde, und könnte. Hingegen würde der Vortheil gantz ausnehmend seyn, bey demjenigen Pächter, der, ehe diese Veranstaltung allgemein worden, bey itzigen Pachtungen und Korn-Preise noch einmahl so viel Korn bauen, und zu Marckte bringen könnte.

§. 5.

Der Vortheil und Nutzen von einer allgemeinen Vermehrung des Getreides in einem gantzen Lande würde also nicht sowohl für diesen und jenen, sondern fürs publicum seyn, als worauf auch meine gantze Absicht einzig und alleine gehet, dahero bleibet feste, was ich in der Vorrede meines Beweises gantz kurtz hievon bemercket habe, nachdemmahlen unleugbar und handgreiflich ist, daß mehr in einem Lande consumiret mithin die Consumtions-Accise gewaltig vermehret werde, wenn das Getreide und andere Lebens-Mittel in einem Lande wohlfeil sind. Der Scheffel Roggen, Weitzen und Gerste ꝛc. mag noch so wohlfeil seyn als er will, die Lebens-Mittel mögen so geringen Preises seyn, als nur immer möglich ist, es mag auch von allen diesen so viel consumiret werden als nur seyn kan, so wird doch die einmahl introducirte Consumtions- und Handlungs-Accise in ihrem alten Preise, und der Zoll bey seinem einmahl festgesetzten Satze bleiben, mithin wird die Einnahme bey den Accisen und Zöllen auch nur hiedurch gewaltig verbessert, und folglich die Landes-Herschaftl. Einkünfte mercklich vermehret.

§. 6.

Die Vortheile, so die Armuth, die Armee, besonders die Reuterey, die Fabricanten und Commercianten von den wohlfeilen Zeiten haben, fallen jedermann gleichsam in die Augen, dahero ich solche nicht weiter berühren will.

Was würde es aber nicht vor Vortheil nach sich ziehen, wann die Chur-Marck nicht nur überflüßiges Korn hätte, sondern noch dazu selbiges häufig ausser Landes schicken, selbiges für baares Geld verkauffen oder gegen andere ausländische Waaren vertauschen könnte? Was würde nicht für baares Geld dadurch ins Land gezogen werden, und wie würden dadurch nicht die Einnahme der Zölle besonders die Wasser-Zölle ausnehmend vergrössert werden?

Und diese Aufnahme der Königl. Einkünfte muß einem jeden Patrioten um desto angenehmer seyn, je unschuldiger ohne jemands geringste Beschwerung sie auf solche Art bewürcket und befördert wird.

§. 7.

4.) Daß alle Requisita zusammen angebracht werden müssen, sonsten der versprochene Nutzen nicht zu erwarten stehet. cf. discours ad §. 62 p. 40.

§. 8.

5.) Daß man nicht gesonnen ist, durch diesen Unterricht jemanden sogleich in den Stand zu setzen, daß er im ersten Jahre mit der Aussaat glücklich und ohne Anstoß reussiren solle, wenigstens habe ich solchen Trichter nicht.

Die Land-Wirthschaft erfordert, wenn sie mit Nachdruck getrieben werden soll, sowohl Geld als Verstand. Wer beydes oder eines von diesen beyden nicht hat, muß jedoch deshalb den

Muth

Muth nicht ſincken laſſen: Geld kan nach und nach angeſchaffet, und der Verſtand durch Aufmerckſamkeit und Fleiß excoliret werden. Wer mit Ochſen fähret, kommt nach dem gemeinen Sprüchwort auch zu Marckte.

§. 9.

Ueber dieſes aber da die Dingung eines der Haupt-Nothwendigkeiten iſt, dieſe aber nicht gleich im erſten Jahre nach Erforderung angeſchaffet werden kan; ſo iſt auch dieſes Umſtandes halber es nicht wohl thunlich, gleich im erſten Jahre nach Wunſche mit der gantzen Ausſaat durchzugreiffen.

Es iſt doch hiebey ein groſſer Unterſcheid zwiſchen einem gantz neuen Pächter, und einem, der ſchon in Pachtung ſitzet, und ſich bereits in gute poſitur geſetzet hat. Jenem wird es ſchon ſchwerer werden, und mit der praxi dieſes Unterrichts wird es mit jenem ſchon langſamer hergehen als bey dieſem. cf. Beweiß §. 2. ſeqq. 145. ſeqq. it. diſcours p. 22. ad. I.

Hiebey habe ich noch groſſe Hoffnung, ſelbſt ein anſehnlich Guth zu pachten, und allen Liebhabern und Eiferern in der Land-Wirthſchaft mit gutem Exempel vorzugehen; alsdenn mirs ein ausnehmendes Vergnügen ſeyn ſoll, mit jedermanniglich über die Land-Wirthſchaft zu correſpondiren, auch vielleicht die im diſcours ad §. 20. p. 27. vorgeſchlagene œconomiſche Societæt zu Stande zu bringen.

§. 10.

6.) Niemand ſoll meynen und glauben, daß ich die Vermehrung des Getreydes für ſo gar leichte ausgebe und halte. Nein, ſie iſt würcklich nicht leichte, beſonders, wegen der erforderlichen Perſonen cf. Beweiß §. 16. ſeqq. wegen der mannigfältigen Umſtände, ſo bey dem Acker-Bau vorkommen, ibidem §. 15. und endlich wegen Mangel des Geldes, ſo bey den mehreſten Land-Wirthen herrſchet.

§. 11.

7.) Dahero darf niemand böse werden, wenn etwa bey diesem oder jenem Umstande sich Schwierigkeiten hervorthun, deren in meinem Tractätgen so wenig als hierinnen gedacht, noch demselben nach Wunsche begegnet worden. Meine Gründe sind generell, und bey der Application muß jedermann seinen Verstand zusammen raffen und gebrauchen.

§. 12.

8.) So darf auch mir niemand Schuld geben, wann er nicht im Stande sich befindet, mit und durch die Hofe-Diener seinen Acker so zurechte zu machen, als es seyn soll. Ich weiß wohl, daß diese Art Leute ungezogen sind, und beym Hof-Dienste ungerne von dem abgeben wollen, was, und wie sie sonst zu thun gewohnet sind. Diese Leute kan ich nicht zwingen, rathen kan ich aber, daß man diese Leute in Dienst-Geld setze, und von deren zu erlegendem Dienst-Gelde sich eigenes Gespann anschaffe, so zu Bearbeitung des Ackers zu gebrauchen und hinlänglich ist. Ich würde es wenigstens also machen, und dabey mir gewisse Korn- und andere Fuhren ausbedingen, daß die Hofe-Diener solche nach Proportion des Dienst-Geldes præstiren müssen, dabey ich keinen Schaden befürchte: Denn! nicht zu gedencken, daß ich der vielen Verdrießlichkeiten und Aergerniß, so man mit diesen unartigen Leuten hat, hiedurch mich überheben kan, so müssen auch meine eigene Leute meine Arbeit nicht nur thun und machen, wann, sondern auch, wie ich es haben will, und bringen mir folglich durch diese tüchtige Bestellung einen unausbleiblichen Vortheil. Wer nun aber hiezu nicht genug eingerichtet ist, dem kan ich auch nicht helfen, muß ihm aber zur Gedult anmahnen: Gedult, Vernunft und Zeit, macht möglich die Unmöglichkeit. Vielleicht wird auch der Bauern Wiederspenstigkeit gezähmet, theils durch besondere Obrigkeitliche Mittel, theils,

wann

wann dieſe Leute aus der Erfahrung ſelber lernen werden, daß ſie und ihr Geſpann durch dieſen modum procedendi ſo wenig ruiniret werden, als vielmehr es ihnen ſelbſt erſprießlich iſt, und folglich gereitzet werden zu Hauſe ihren Acker-Bau eben alſo zu beſorgen.

§. 13.

9.) Muß der geneigte Leſer gütigſt erwegen, daß ich ein Menſch ſey, und mithin nicht nur irren könne, ſondern auch würcklich öfters irre, welches mir bey dieſer Sache um deſto eher geſchehen kan, da ich mit einer weitläuftigen Erfahrung mich nicht rühmen kan, und noch dazu itzo keine Gelegenheit habe, Erfahrungen zu ſammlen, ſondern gerne zugeſtehe, daß ich viele Meiſter habe, nur! werde ich mich doch treflich hüten, für einen handgreiflichen œconomiſchen Bock, daß ich denſelben nicht ſchieße.

§. 14.

10.) Soll mich auch nicht irre machen, wann wieder alle meine bisherige Einſicht, Erfahrung und Vernunft es ſich zutragen ſollte, daß ein oder das andere Guth ſich fände, auf welchem meine maximes nicht angebracht werden könnten, welches ich doch vor der Hand noch nicht einräume; Es ſoll mir und allen unpartheyſchen Gemüthern genug ſeyn, wenn ſie nur auf den mehreſten Vorwerckern und Dörffern zu gebrauchen ſind. Geſetzt es lieſſen unter 1000 Vorwerckern und Dörffern meine Regeln ſich nur auf 900 Vorwerckern anbringen, quid tum? ſo iſt doch bey den mehreſten der Endzweck erreichet, und der Vortheil vor dem publico groß genug. Indeſſen wo man Pflüge und Haacken, Eggen, Ochſen, Pferde, auch Acker und Land hat, auch ſolche Dingung gebrauchet, als in der Chur-Marck gebräuchlich und üblich iſt, ſo lange hoffe, daß meine Vorſchläge thunlich ſeyn können und werden.

§. 15.

Digitized by Google

§. 15.

11.) Endlich wird man von mir keine Nachricht und Unterricht von Künsteleyen oder ein Geheimniß zu gewarten haben, als wogegen ich bereits sowohl im Beweise §. 33. als im discours p. 24. protestiret habe, und hiedurch nochmals protestire; Indessen leugne und verwerfe ich selbige in soferne nicht, als sie gut und nützlich sind, von der Erfinder Geschicklichkeit zeugen, und zu Erfindung neuer Wahrheiten und zum Vergnügen wohl gebrauchet werden können, wie ich denn nicht bergen will, daß ich selber eine über alle massen simple machine, welche ein jeder Bauer-Knecht machen kan, und etwa höchstens 4 Ggr. kosten möchte, ausgedacht, probiret und richtig gefunden habe, wodurch ich im Stande bin, den Saamen ungemein ordentlich aus einander, und nach Belieben tief genug unterzubringen. Ich kan aber solche bis dato noch nicht bekannt machen, eines Theils weil ich nicht nöthig erachte, daß man sich zu einer Vermehrung des Korns ad duplum dergleichen Machine bediene, andern Theils weil selbige noch nicht geschickt genug ist, in allerhand Arten Ackers ungehindert gebrauchet zu werden, mithin halte ich damit nicht aus Neid zurücke, vielmehr verspreche, so bald ich selbst Gelegenheit überkommen habe, diese Invention im Großen brauchbarer zu machen, selbige mitzutheilen.

§. 16.

Den versprochenen Unterricht selbst anlangend, so würde ich I.) von Bearbeitung der Felder zum Winter-Korn, und dann II.) zum Sommer-Getreide handeln, und nicht nur erzählen, was und wie, sondern auch warum ich es so und nicht anders machen wolle, und zwar bey jedem von der Art den Acker

a.) mürber,

b.) reiner und

c.) fet-

c.) fetter zu machen.

d.) den Saamen tief- und

e.) dünne genug aus einander liegend unter die Erde zu bringen.

§. 17.

Ueberhaupt erwege man, was in der heiligen Schrift Matth. 13. vom Unterscheide des Ackers, da einiger einem Wege verglichen, ein anderer einem Felsen, wenig Erde habend, ein anderer mit Dornen bewachsen und der letzte als guter Acker beschrieben und genannt wird, den Saamen, so darauf gestreuet worden, und, wie derselbe fortgegangen und bekommen ist, angeführet wird, so wird man daraus lernen, daß zur Fruchtbarkeit des Landes nicht alleine Acker, sondern auch tief genug, mürber und reiner Acker, Wärme und Luft erfordert werde, und, daß, wenn diese requisita beysammen sind, man vielfältige Früchte oder eine reiche Erndte hoffen könne.

§. 18.

Wenn der Acker nicht mürbe oder wenigstens nicht tief gnug mürbe ist, so ist er derjenigen Erde gleich, welche auf einem Felsen dünne lieget, leicht erwärmet werden und dessen Saame mithin leichtlich geschwinde und prahlend aufgehen kan. Es ist dieses derjenige Casus, so §pho 61. des Beweises angebracht worden, und gelten dahero diejenige Folgerungen so daraus daselbst gezogen worden, aber diese nicht alleine, sondern: Ist die obere Fläche des Erdreichs etwa nur 2 Zoll tief mürbe, so ist die untere Erde den Felsen gleich, darinnen 1.) daß sie hart ist, und 2.) daß sie keinen Nahrungs-Saft hat, sondern wilde ist. cf. Beweiß §. 67. seqq. Folglich muß der Effect auch egal seyn. Man siehet auch dahero, daß, obgleich der Saame in dergleichen beackertem Lande anfänglich ungemein wohl stehet und prahlet, er nachgehends bald zurück bleiben müsse. Cf. Beweiß §. 131.

§. 19.

Ist diese ganz flach mürbe seyende Erde noch dazu gut gemistet, so hat die Saat anfangs gleich vielen Nahrungs-Saft, und muß auch aus diesem Grunde treffliche Parade machen; weil aber dieser Nahrungs-Saft in einem gar engen Raum eingeschlossen ist, so thut er gleichfalls mehr Schaden als Vortheil, obwohl die Würckungen davon anfänglich sich treflich recommandiren. Ich will der Deutlichkeit halber drey Fälle setzen und selbige beleuchten, dabey aber den Statum folgender gestalt formiren. Nemlich:

§. 20.

Wenn der Acker nur 2. bis 3. Zoll tief mürbe und fett ist, und darauf Hitze einfält, so beym Winter-Korn in dem drauf folgenden Früh-Jahre möglich ist; so ist der volle Vorfall nach Matth. 13. da: Denn obgleich die untere harte und wilde Erde kein Fels ist, so ist sie doch quo ad Effectum der Härte und Unfruchtbarkeit nach demselben ähnlich, und gilt auch hier die mathematische Regel: Quæ conveniunt in uno tertio, conveniunt inter se. Es gehet demnach das diesem Acker anvertraute Korn schnell und gut auf, der Erfolg aber trift mit der ersten Hoffnung nicht überein. Ich habe aus diesem Grunde manche Klagen gehöret, und selber erfahren, daß man gesaget: Ey! das Korn stand anfangs vortreflich und unverbesserlich, und itzo ist es als wann es vom Stücke weggepeitschet wäre.

§. 21.

Der andere Casus ist: Wann der Acker nur 2. bis 3. Zoll tief mürbe und fett ist, und darauf ein nasses Jahr erfolget: Durch die Nässe werden der düngenden Particula noch mehr ins Land gebracht, mithin die per suppositum schon fette Erde noch fetter oder mehr gedünget, dergestalt und also, daß, da diese überflüßige Düngung

in

einem engen Raume eingefasset ist, das eingestreuete Korn sowohl als die nachherige Wurtzeln vermodern; dahero werden die Getreide auf den Höhen bey nassen Jahren mehr und besser gerathen, als bey trockenen Jahren, ja! die Land-Wirthe pflegen dahero zu sagen, daß nasse Jahre dem Getreyde mehr Schaden thun als trockene Jahre, und jene eher Theurung verursachen als diese, zu geschweigen, daß bey nassem Sommer solche starcke Wärme nicht ist, als bey heitern Sommern.

§. 22.

Zu diesem kommt noch, daß der Mist oder die gekünstelte Düngung nicht unmittelbar, sondern durch die Erde, mit welcher er wohl zu meliren ist, würcken muß, und zwar so, daß die Nahrungs-Säfte nach und nach, und nicht mit einem mahle sich ihr mittheilen müssen. Der Saame braucht immer Nahrung, er sucht ihm auch solchen aus der benachbarten Erde, durch die Wurtzeln, so sich unterwerts und auf den Seiten ausbreiten und zum fouragiren gleichsam auslauffen. Um dieses begreiflicher zu machen, will ich folgende Erfahrung anführen und examiniren.

§. 23.

Nemlich: Ich bemerckete, daß, wann in meinem Garten ich itzo eine Pflantze heraus genommen, in einem Moment die kleine Blätterchen erstlich, hernach die grosse Blätter anfingen schlapp, welck und zaghaft zu werden, NB. wenn man auch diese Pflantze in selbigem Moment in bessere Erde hineingepflantzet. Diese Erfahrung habe nicht ein-sondern vielmahl mit Fleiß gemachet, und diese schnelle Veränderung mit Verwunderung bemercket.

§. 24.

Desgleichen bemercket man in den Gärten, zumahl denjenigen so gutes Erdreich und gute Düngung haben, daß bey vielem

Regen die Pflantzen schnell in die Höhe wachsen aber nicht starck oder stämmigt werden, sondern nur spillig wie man es nennet, bleiben.

§. 25.

Als ich nach Anzeige meines Discourses ad §. 131. p. 49. täglich darauf sann, woher es doch komme, daß eingeweichter Saame so schnell nicht aufgehe als der uneingeweichte, fiel mir die §pho 18. erzählte Erfahrung ein, und ich raisonnirte daraus vor mir folgender gestalt:

Bey dieser Pflantze, die itzo, den Augenblick da ich sie aus der Erden nehme, anfing, welck und schlapp zu werden, ist nichts vorgegangen, als daß ich sie aus der Erden, folglich aus derjenigen Situation und Relation ad Coexistentia, i e. aus ihrem Orte genommen und gebracht habe. Der Zufluß der Nahrungs-Säfte, so dieser Pflantzen qv. itzo entzogen ist, muß vorhero continuirlich ihr suppeditiret seyn, und itzo eodem Momento aufhören, und gleichwie sie durch den beständigen und unverrückten Zufluß dieser Säfte im beständigen Flor und Wachsthum erhalten würde; so muß der Flor und Wachsthum zugleich aufhören: Cessante Causa, cessat Effectus.

§. 26.

Dieses hätte ich ohne Anstoß sogleich auf denjenigen Casum appliciren, so ich in meinem Discours ad §. 131. p. 49. seqq. besorget, und daraus begreiflich machen können, warum der eingeweichte Saame später aufgehe als der uneingeweichte. Ich besorgete aber, um recht gewiß zu werden, folgenden Versuch vor:

Ich nahm diesen Winter auserlesene Roggen-Körner, pflantzte davon einige ungeweicht etwa ein halb Zoll tief in die Erde, und in selbigem Augenblicke weichte ich die andere Körner in gestandenem weichem Wasser ein, und satzte beyde an einem gleich warmen Orte in meiner Stuben.

Zehn

Zehn Tage nachhero lieſſen die uneingeweichten Körner ſich ſehen und giengen auf. Die eingeweichte Körner lieſſen den 7. und 8ten Tag nachhero die Kiehmen blicken, jedoch nur ſehr wenige. Ich ſuchte diejenige aus, ſo am meiſten gekiehmet hatten, und pflanzete ſie acht Tage nach ihrer Einweichung in eben das Geſchirr, wo die ungeweichte hinein geſtecket waren, und auch gleich tief. Dieſe lagen noch über 10. und 12. Tage, ehe ſie aufgiengen, da hingegen die erſteren nemlich die ungeweichten in der Zeit faſt Finger lang in die Höhe geſchoſſen waren.

§. 27.

Bey dieſem Experimente war unter beyderley Art Körnern kein Unterſcheid, als daß die eingeweichten Körner aus ihrer Lage verrückt und in einen andern Ort kamen, cf. Diſcours §. 131. und ich mache darüber mit völliger Ueberzeugung folgende Anmerckungen:

1.) Wann das Saamen-Körnlein in die Erde kommt, ſo iſt das Erdreich noch locker, und der Saame kan eher von dieſem Erdreich keinen Saft an ſich ziehen, bis das Korn mit der Erden ſich recht vermählet, gleichſam mit derſelben einen Körper ausgemachet, oder, welches einerley iſt, bis die Erde an den Saamen ſich angedrungen und angehänget hat.

2.) Wann der Saamen ſolcher geſtalt mit ſeinem Erdreiche ein Körper geworden, und der Saame trocken iſt, oder nicht eingeweichet, ſo finden die Nahrungs-Säfte des Erdbodens Gelegenheit dem trockenen Körper ſich zu inſinuiren, ſich auszubreiten und dem Saamen ſich mitzutheilen.

3.) Wann dieſes geſchehen, ſo werden die hiezu bequeme Säfte in den Gang gebracht, und gleichſam angewöhnet, nach den Saamen und deſſen Pflantze ſich hinzu ziehen, welches auch recht regelmäßig zugehet und erkläret werden kan.

Digitized by Google

4.) Wann der Zugang dieſer Säfte zu ſtarck iſt, und alle nicht eindringen können, ſondern um den Saamen herum ſich gleichſam lagern und liegen müſſen, bis ſie abgefordert werden, ſo muß der Saame anfangen zu faulen und endlich zu vergehen. Iſt der Zugang der Säfte nicht hinlänglich, ſo bleibt der Saame oder die Pflantze entweder gantz zurück, oder es vertrocknet davon ein Theil nach dem andern nach Proportion des Abganges des Nahrungs-Saftes. Dahero vertrocknet zuweilen an einer Pflantze dieſer oder jener Zweig, wie dann dieſes alles durch die tägliche Erfahrung alſo beſtätiget wird.

§. 28.

5.) Wann dieſemnach der Saame zu gleicher Zeit, da anderer ungeweichter in die Erde kommt, eingeweichet, und wenn er gekiehmet, in die Erde gepflantzet wird, ſo muß er nothwendig ſpäter aufgehen, als der uneingeweichte. Denn, wenn der uneingeweichte Saame ſich bereits mit ſeiner Erde vereinbaret hat, und mit demſelben ein Körper geworden, ſo muß der eingeweichte dieſes nachgehends erſtlich bewürcken, da indeſſen der erſtere bereits ungehindert fortſchieſſet, ſo, daß der eingeweichte Saame, platterdinges ſpäter aufgehen muß als der uneingeweichte. Eben dieſer Urſache halber kan der vorhereingeweichte und bereits gekiehmte Saame, wenn er mit uneingeweichtem Saamen zugleich geſäet wird, dennoch nicht eher, als dieſer aufgehen, wo es nicht gar ſpäter geſchicht wie ich dann verſichere, daß mein eingeweichter Roggen noch länger in der Erden lag, ehe er ſich ſehen ließ, als der uneingeweichte.

§. 29.

Der dritte Caſus, §. 13. 14. 15. iſt endlich wenn der Acker gut fett, dabey nur flach bearbeitet iſt, und alsdann das naſſe und trockene Wetter ordentlich wechſelt. In dieſem Falle geſchicht

es

es eben, daß man nach unsrer heutigen Art zu ackern, ihm eine gute Erndte verspricht, und sie auch erfolget: d. i. daß man von einem ziemlich guten Acker sechsfältige Früchte bekommt.

§. 30.

Näher zur Sache zu schreiten, so will ich meinen Unterricht ohnmaßgeblich geben.

I. Von Bearbeitung des Winter-Feldes und Bestellung der Winter-Saat, wobey ich zum voraus setze, daß in der Chur-Marck und in den benachbarten Provintzien, die Felder in 3 Felder eingetheilet sind, mithin, daß immer eines davon Braache liege, theils damit es, wie man es nennet, sich ausruhe, andern theils damit auch Sommer-Weide besonders fürs Schaaf-Vieh übrig bleibe. Diese Veranstaltung ist recht vernünftig, wiewohl auch ein ander, der ein geraumes Feld und dabey seinen freyen Willen hat, deßhalb nicht unvernünftig handelt, wenn er vier oder gar mehr Schläge machet, oder die Anzahl gar verringert. Die Bestellung der Aecker wird indessen cæteris paribus einerley seyn müssen.

a.) Ich würde mir alle ersinnliche Mühe geben, so viel Mist zu machen, als nur thunlich seyn wollte; Die versprochene Ausführung vid. Discours pag. 26. von Anschaffung mehrern Winter-Futters, mehrern Viehes und mehrern Mistes muß noch etwas ausgesetzet bleiben.

b.) Ich würde meine Wirthschaft also einzurichten wissen, mit der Zeit nur das Winter-Feld, und gar nicht das Sommer-Feld zu misten, dabey ich unbesorgt seyn wollte, wegen des Mistes, daß er mir mit der Zeit verbrennen möchte.

c.) Die-

Digitized by Google

c.) Diesen Dünger zum Winter-Korn würde ich, sobald die Sommer-Frucht unter der Erden ist, mit aller möglichsten Geschwindigkeit auf den Acker bringen, gleich hinter einander brechen, damit ihn die Luft nicht zu starck auszehre, und

§. 31.

d.) Denselben gleich hinter einander tief und mit breiten Furchen unterpflügen. Den Mist hinaus zu schaffen und die Brache geschwinde hinter einander und tief unterzupflügen, würde ich mich äusserst angelegen seyn lassen. Wem dieses zu fürchterlich und mühsam vorkommt, der erwege nur, daß man mit wenigem Gespanne sowohl Pferden als Ochsen eine ungeheure Arbeit in kurtzem verrichten könne, NB. wann man der Zeit wohl wahr nimmt, die Ochsen wechselt und überhaupt das Vieh bey gutem Futter und Kräften erhält. Wie dann der Land-Mann kein Futter bey seinem Vieh, und bey seinen Leuten kein Essen und Trincken zu solcher Zeit sparen muß, damit beyde bey gutem Muthe bleiben.

§. 32.

e.) Diese tief umgepflügte Braache würde ich sofort verlohren übereggen und darauf überweltzen lassen, damit sowohl der untergepflügte Mist, als auch die Narbe tüchtig rotten und stocken könnte, welches auch unausbleiblich erfolgen muß. Dabey mich die etwa herausgepflügte wilde Erde nicht schrecken sollte. Der untergearbeitete Mist sollte von unten auf und die Luft mit dem Regen sollten von oben her ihm zusetzen und ihn zahm gnug machen, und dieses desto gewisser und unausbleiblicher, je zeitiger ich sie in die Höhe brächte und je länger ich sie nachgehends durchwürcken

liesse.

Digitized by Google

lieſſe. vid. Diſcours ad §. 48 p. 36. Wie tief ſoll denn die Braache gepflüget werden? Antwort: Wenn dir ſo ſehr beklommen bey dieſem hazard iſt, und dich für die wilde Erde ſo ſehr ſchaudert, ſo pflüge 1. oder 2. Zoll tiefer, als du ſonſten gepflüget haſt. Iſt ſonſten z. E. die Braache 3. Zoll tief umpflüget oder gehacket worden, ſo nimm nun 5. bis 6. Zoll, bis du dreiſter wirſt und die wilde Erde beſſer kennen lerneſt.

§. 33.

f.) Wann die Braache ſolchergeſtalt in möglichſter Geſchwindigkeit zurechte gemachet worden, ſoll der Acker ungerühret liegen bleiben, bis es zu wenden Zeit iſt. In dieſer Zeit ſolte auch der Saame des Unkrauts ſchnell aufgeben und gegen die Wend-Fahre ſich in Pflantzen verwandeln. Vid. Diſcours ad §. 86. p. 41.

§. 34.

g.) Bey Einerndtung des Winter-Getreides ſowohl als der Sommer-Früchte würde ich keine Mühe und Koſten ſparen, es, ſo viel immer möglich iſt, geſchwinde in Sicherheit zu bringen, damit ich zeitig zur Wend-Fahre und endlich zur Saat ſchreiten könnte; welches nunmehro deſto füglicher ſich thun läßt, weil ich zur Wend-Fahre und zur Saat überall nicht miſten wollte, und dahero den Miſt bereits in der Brach-Fahre untergeſchaffet, und dann weil ich in der Erndte mich braf angegriffen habe: Denn nunmehro raffe ich alle mein Geſpann mit einem mahle zuſammen, und

§. 35.

h.) Laſſe die Wend-Fahre ſchnell hinter einander und eben ſo tief als die Braache umpflügen, ſelbige

Digitized by Google

i.) tüchtig mit dem im Discours ad §. 96. p. 44. erwehnten Eggen durcharbeiten, aber nicht walzen. Itzo soll das Unkraut meine Unbarmhertzigkeit erfahren. Cf. Discours ad §. 86. p. 41. und ich würde überhaupt alle Höflichkeit und Mitleiden gegen den Acker bey Seite setzen. Die mehresten Leute haben die garstige Gewohnheit, daß sie die Saat-Fahre mit dem grössestem Fleisse eggen, und folglich durch das viele Herumtummlen der Pferde auf dem Acker denselben oft so fest machen und die Saat so tief eintreten lassen, daß es zu bejammern ist, nicht zu gedencken, des Schadens, so nach §. 98. seqq. des Beweises daraus erwächset. Der Acker muß vorhero und nicht erstlich bey der Saat-Fahre hinlänglich præpariret werden.

§. 36.

Wann die Wendung eben so tief geschicht als in der Braache gepflüget wurde, so kommt die wilde Erde, die unserm Wirthe so sehr verhast ist und billig verhast bleibet, so lange sie nemlich wild genannt werden muß, wieder unten zu liegen, wo sie hergekommen war, nicht aber als wilde, sondern als zahme Erde, welche so lange gleichsam verreiset gewesen, sich in der Welt umgesehen und cultiviret wieder gekommen ist. Ein trestlicher und gründlicher Trost für diejenige, so die wilde Erde so sehr scheuen.

§. 37.

k.) So bald ich mit der Wend-Fahre fertig, fange ich an zu säen, und zwar oben auf. Und da ich will, daß die Körner dünner und ordentlicher als sonst liegen sollen, so will das Stück Land so ich besäen will, wo es wiederum, etwa durch die Schweine in Unordnung gerathen wäre, vorhero mit

mit einer engen Egge nochmahls überziehen, und säen drauf so dünne, als man etwa guten Dreesch zu bestreuen pfleget. Dieses wird nicht zu dicke noch zu dünne seyn.

l.) Den auf solcher Art ausgestreuten Saamen will ich mit flachen und kleinen Fahren als möglich ist, unterpflügen lassen, welches eine gar leichte Sache seyn wird, weil der Acker nunmehro gut præpariret ist, und sich nach Belieben braacken lässet. Wer in den vorigen Jahren hat drey und mehr Stück Vieh vor den Pflug spannen müssen, kan in der Saat-Zeit ein oder mehr Stück zurück lassen, und dadurch mehrere Pflüge bespannen.

§. 38.

m.) Weil der Acker itzo treflich mürbe und brauchbar und die Saat noch dazu unter gepflüget ist; so werde ich die Saat-Fahre nicht übereggen, sondern sie mit einer leichten Walze nur einmahl überwaltzen lassen, besonders aus folgendem Grunde:

Wann die Saat unter gepflüget oder auch nur untergeeget worden, so bleiben im ersten Falle offene Furchen oder Rillen, und im andern Falle auch die Fußstapfen der Egge.

Fällt darauf trocken Wetter ein, so werden die hervorragende Fahren oder Rillen am ersten und heftigsten ausgetrucknet und ausgezehret, welches noch schneller und mehr geschicht, wenn die Winde fleißig gehen, zumahl sie im Herbste schon rauh sind. Denn diese stossen an die hervorragende Erde und durchdringen sie zu grossem Schaden des Saamens und der nachherigen Pflantzen, da hingegen wann der Acker durch eine leichte Waltze glatt und eben gemachet worden, die Winde abprellen, und ihn so gefährlich

und leichte nicht durchſagen können. Iſt der Acker vollends ſeiner Natur nach locker, oder wie man es nennet, holl und holl, ſo bekommt er durch die Waltze, welche bey dieſem Acker etwas ſchwerer ſeyn kan, einige Feſtigkeit, die bey dieſer Art Ackers ſowohl als bey andern auch dahero nöthig und nützlich iſt, weil die zeitige Fröſte vermögend ſind, die Ober-Fläche des Ackers in die Höhe zu ziehen, und damit zugleich die Wurtzeln loß zu machen, dadurch groſſen Schaden zu verurſachen.

§. 39.

Wer bey einem und dem andern Umſtande, nach Beſchaffenheit des Bodens, eine Erleichterung und Aenderung vornehmen wolte und müſte; dem kan es kein Vernünftiger verdencken, wann die vorgenommene Veränderung ſelbſt nur vernünftig iſt: Denn ich ſchreibe itzo nicht für dieſen oder jenen Acker, noch für dieſen oder jenen Wirth beſonders, ſondern überhaupt, und wird auch hieſelbſt gelten müſſen, daß keine Regel ohne Ausnahme ſey.

§. 40.

Dieſe alſo beſorgete Winter-Saat hat nicht Urſache für den blachen Froſt ſich zu fürchten, ſondern kan vielmehr den Schäfereyen trefliche Weide geben, dabey die Frage nicht unnöthig iſt, ob die Saat im Winter den Schäfern ſchädlich oder dienlich ſey? Wir können ſchon durch unzählbare Proben überführet ſeyn, daß, wann ſonſten alle Vorſicht dabey von den Hirten gebrauchr wird, man daraus und daher ſo wenig für das Schaaf-Vieh als die Saat ſelber etwas Böſes zu beſorgen habe. Das darauf folgende Früh-Jahr wird dieſe Saat ſich treflich und balde aufnehmen, auch, weil der Saame nicht zu dicke, und tiefer lieget, als ſonſten, ſo muß er fleißig Neben-Zweige anſetzen, heraus und fort treiben.

Ich

Ich will raisonnable seyn, und von dieser also bewirtheten Saat nur erwarten, entweder daß alle Körner bekommen nur einen Halmen und eine Aehre, und jede Aehre nur 16. Körner in sich fassen möge, oder daß er halb crepiren, und der bekommenen Helfte jedes Korn zwey Halme und Aehren, und jede Aehre 16 Körner in sich fassen möge, und dabey denjenigen erwarten, der mir diejenige Hoffnung benehmen solle, gleichwie auch ein jeder urtheilen kan, ob ich die Sache wieder die mögliche Praxin zu hoch treibe. Cf. Beweiß §. 31. und 39. seqq. pag. 25. (a) und überhaupt ob es Künsteleyen seyn, was angegeben worden.

§. 41.

Itzo würde es Zeit seyn, zu zeigen, wie man es anzufangen habe, daß die erste Halme in ihrer Munterkeit etwas aufgehalten, und der Nachschößlinge Wachsthum befördert würde, damit diese jenen nacheilen, und wo nicht alle, doch mehrere gleich reich und reiff würden; alleine, da ich so geitzig nicht bin, sondern nur ein und allenfalls zwey Aehren mit einer geringen Anzahl Körner wünsche, hoffe, erwarte und verlange, so wird mir niemand verargen, daß ich mit meiner Erfindung noch zu Hause bleibe, besonders, da ich gestehen muß, daß ich es noch selber nicht gnugsam probiret habe. Diesen Sommer aber soll eine untrügliche Probe gemacht, und gelegentlich als ein überhaupt einfältiges Mittel bekannt gemachet werden, in Hoffnung, daß es Beyfall finden werde.

§. 42.

Von Reinmachung des Ackers etwas überhaupt zu vernehmen; so zeiget die Erfahrung, daß diejenige Dörffer und Vorwercker sehr schlecht daran sind, welche reine Felder und wenig oder gar keine andere Hütung dabey vor ihr Rind- und Pferde-Vieh haben, wie

mir dann dergleichen leyder! bekannt sind, dabey das Vieh recht jämmerlich und betrübt aussiehet. Mich wundert ungemein, daß durch andere mögliche und thuliche Anstalten dieser Mangel nicht ersetzet werde, wovon hieselbst nicht Zeit ist, zu reden.

§. 43.

So bezeuget die Erfahrung auch, daß je reiner der Acker ist, je bequemer derselbe zum Korn-Bau ist. Aus diesen beyden Observationen möchte man wohl die Frage aufwerfen: Ob es besser sey, mittelmäßiges, gutes und dabey ein grasichtes und futteriges Feld, oder ein reines und auserlesenes Feld zu haben? Wenn man nicht andere Veranstaltung zum Winter-Futter machen, mithin nicht mehr Vieh, welches sich bey purem harten Futter schlecht stehet, halten, und dadurch mehr Mist anschaffen kan; so wollte ich lieber einen mittelmäßig gutes und dabey grasigtes und futteriges, als reines und auserlesenes Feld haben, weil dieses doch seine mögliche Würckung nicht thun kan ohne hinlängliche Düngung.

§. 44.

Es ist also meines Erachtens eines theils nicht nöthig, daß man das Unkraut gantz und gar aus dem Acker zu vertilgen sich so gar sehr angelegen seyn lasse, weil es von selbsten aussen bleibet, wenn man besorget, daß das Korn falsch gerathe, indem es eine gantz unleugbare Sache ist, daß, je besser Korn auf einem Stücke stehet, je weniger Unkraut und Graß darauf zu finden sey, indem dieses durch jenes ersticket und unterdrücket wird, sondern man dürfte nur besorgen, daß das Getreide dem Unkraut im Wachsthum zuvorkäme, wozu meine angerathene Art, den Acker zum Winter zu präpariren, vieles beytragen muß.

§. 45.

Digitized by Google

§. 45.

Andern theils möchte es nach angeführter Ursachen halber nicht dienlich und nützlich seyn, wenn es uns glückte den Acker gantz reine zu machen. Die Schäfereyen würden sonst mit dem andern Vieh vieles bey der Sommer-Weyde leiden.

§. 46.

II. Endlich muß ich nun auch ohne Hinterhalt anzeigen, wie ich es mit Bearbeitung des Sommer-Feldes und Bestellung der Sommer-Saat machen will? dabey mir freylich nicht übel genommen werden muß, daß ich nicht von jeder Gattung, als der Früh-Gersten, kleinen Gersten, dem Sommer-Roggen und Weitzen, dem Hafer ꝛc. besonders handele, welches so wenig geschehen wird und darf, als ich vom Winter-Roggen, Weitzen, und Winter-Gersten einzeln gehandelt habe. Eine jede Art dieser Früchte will Acker, Düngung, Wärme ꝛc. haben, und kommen in den mehresten Stücken überein, obgleich hin und wieder bey dieser und jener Art mancher Vortheil anzubringen ist, wovon andere vielleicht mehr Erfahrung haben als ich. Inzwischen will, sobald ich wiederum aufs Land komme, meinen Fleiß nicht sparen, auch hierinnen nach meinen geringen Kräften zu forschen.

§. 47.

a.) Diesemnach da ich nach §. 24. a. b. mich so einrichte, daß ich nur zur Winter-Saat miste, habe ich beym Sommer-Schlage schon den Vortheil voraus, daß ich mich mit dem Miste nicht schleppen darf. Indessen weil im ersten und zweyten Jahre es so weit wohl schwerlich kommen möchte, ein ander auch vielleicht andere Absichten und Bedencklichkei-

keiten (nur daß sie vernünftig sind) haben möchte; so thue er, was er wolle. Ich rede itzo nicht von dem, was gut, sondern von dem, was nach meiner Einsicht besser ist. Der Mist soll im Sommer-Felde, comparative zu sprechen, auch keinen Schaden thun, wann sonsten dabey vernünftig verfahren wird. Sollte aber dennoch zur Sommer-Saat gemistet werden, so würde ich wieder nicht zur Wend- oder Saat-Fahre, sondern alleine in der Streeck-Fahre misten.

§. 48.

b.) Diese bemistete Streeck-Fahre würde ich noch vor Winter oder wenigstens im Früh-Jahre, so bald ich in die Erde kommen könnte, zeitig und tief umpflügen lassen, damit der Saame des Unkrauts Zeit genug hätte, sich in Pflanzen zu verwandeln, und folglich wenigstens in so ferne ausgerottet zu werden, daß er nachgehends den guten Pflanzen nicht gefährlich werden, und zu Kopfe wachsen könnte, auch damit der Acker abermal Zeit hätte, mürbe zu werden.

§. 49.

c.) Dahero ich auch hier nicht zugeben könnte, daß der Mist im Hauffen oder gar gebreitet lange läge, da zumahl ohne Zweifel, daß die Luft im Früh-Jahre besonders durchdringend und auszehrend ist.

d.) Aus welchem Grunde ich die Streeck-Fahre sogleich zueggen und überwältzen lassen würde, damit der Acker nicht unnöthig ausgezehret würde.

§. 50.

Digitized by Google

§. 50.

e.) Wann die Streck-Fahre solchergestalt gut zurechte gemachet worden, soll sie ungerührt liegen bleiben bis zur Wend-Fahre, welche

f.) Kurtz vor der Saat-Fahre schnell hinter einander und mit der Streeck-Fahre gleich tief umzustürtzen, selbige

g.) Mit meinen Eggen braf durchzuarbeiten, aber nicht zu walzen ist, eines theils, weil es, da die Saat-Fahre unmittelbar darauf folget, unnöthig ist, andern theils auch das herausgezerrete Unkraut dadurch nur wieder in die Erde hineingedrücket, und dessen Verwelckung dadurch verhindert würde.

§. 51.

h.) Wenn dieser zur Sommer-Saat bestimmte Acker mit der Streeck-Fahre gleich tief gewendet worden, so kommt die verhaßte wilde, aber nunmehro ziemlich gezähmte Erde wieder unten zu liegen, und gilt hier wiederum, was §. 29. davon erinnert worden. Hiebey wird billig gefraget, wie man es dann mit demjenigen Acker, welcher nur zweyfährig oder gar nur einfährig genannt und besäet wird, zu machen habe? Denn wann der zweyfährige in der ersten Fahre tief umgepflüget, und nachgehends die Saat flach unter-

pflüget würde, so bleibt die wilde Erde oben, und droher Schaden, welcher Schaden noch gewisser erfolgen dürfte, wo die Saat nur einfährig untergebracht würde.

§. 52.

Ich will hiebey itzo nicht untersuchen, ob es rathsam sey, einfährige Saat zu bestellen, sondern nur anführen, daß ich durchaus nichts davon halte, vielmehr glaube, daß die Wirthe aus Mangel der Zeit und des Gespannes, und aus Lust, vielen Acker zu beschmieren, diese unbequeme Art, einige Sommer auch bisweilen gar Winter-Saat also zu bestellen nur erwählet haben, zumahl ihnen dieser Acker leichte und mürbe guug geschienenen, ja! sie gar besorget gewesen sind, daß er durch zwey oder drey Fahren noch lockerer werden möchte. Solte der Acker gleichsam so leichte seyn, daß er durchaus nicht zwey Fahren, wann auch mittelst der Waltze die Lockerheit verhindert worden, vertragen wolte; so ist ja nach meinen Regeln die untere Erde zur Winter-Saat schon zahm gemachet worden, und fält mithin die Besorgung von der wilden Erde hinweg, folglich kan in die zweyte Fahre solchen leichten Landes ohne die geringste Gefahr der Saame flach und kurtzfährig untergepflüget und nachhero bewaltzet werden, welches dann auch vom einfahrigen Lande gelten muß, wenn er zur vorhergegangenen Winter-Saat regelmäßig zubereitet worden, wiewohl ich nicht anrathen kan, den Saamen in einfährigem Lande mit der einen Fahre unterzupflügen,

son-

ſondern der Saame würde in ſolchem Falle am füglichſten oben aufgeſäet und nur untergeegget werden.

§. 53.

Die Beſtellung des einfährigen Ackers muß ich noch näher unterſuchen, und darüber meine Gedancken eröffnen: Ich habe nemlich ad §. 62. ſeqq. des Diſcourſes gezeiget, warum man die Winter-Saat zeitig und die Sommer-Saat ſpäte beſtellen ſollte, weil nemlich zum geſegneten Korn-Bau, nicht nur wohl präparirter, fetter, mürber und reiner Acker, ſondern auch gehörige Wärmung erfordert wird. Dieſe Wärme der Luft theilet ſich dem leichten Lande, welches von den kalten Feuchtigkeiten ſo ſehr und ſo lange nicht beſchweret wird, eher mit, als dem ſchwerern Lande, daher jener eher beſtellet werden kan und muß, zumahl die Winter-Feuchtigkeiten der Saat ungemein zu Nutze kommen, daß ſie anfänglich ſchnell aufgehet, und hernach zeitige Wurtzeln faſſet. Wenn dieſe Wurtzeln nach dem Winter-Saft einſchieſſen, ſo werden ſie nachgehends ſo leichte keinen Untergang von der Hitze zu befürchten haben.

§. 54.

i.) So bald die Wend-Fahre zum Sommer-Getreyde ihr Recht empfangen hat, ſo beſäe ich meinen Acker mit Sommer-Getreyde, ſo, wie ich es beym Winter-Korn §. 30. ſeqq. gemacht habe, nemlich wann die Wend-Fahre wieder uneben gemacht ſeyn ſolte, ſo laſſe ich ihn mit einer leichten

und engen Egge von neuen überziehen, damit der Saame ordentlicher zu liegen komme. Das Saat-Korn selbst muß nicht übermäßig dick, aber auch nicht zu dünne ausgesäet werden. Hier muß ein vernünftiger Wirth seine fünf Sinne zusammen nehmen, und nach Beschaffenheit des Ackers selber urtheilen, wie dicke gesäet werden könne und müsse, indem es mir schwer fält, dieses näher und eigentlicher zu bestimmen. Wenn meine §. 9. erwehnte Machine zur Vollkommenheit gediehen, daß selbige in allerhand Art Ackers zu allen Zeiten von jedermann gemachet und genutzet werden kan, so kan eigentlicher angezeiget werden, wie dünne und starck dieses und jenes Getreyde ausgesäet werden solle und könne.

§. 55.

k.) Diese Saat soll etwas tiefer als die Winter-Saat untergepflüget werden, und zwär um der starcken Hitze willen, welche zu der Zeit zu seyn pfleget. Z. E. wenn jene ein Zoll tief untergepflüget worden, so kan diese zwey Zoll tief untergearbeitet werden.

§. 56.

l.) Diese also untergepflügte Saat will ich nicht übereggen, und wo es ja geschehen müste, es doch nur gantz ordentlich thun, dagegen das Land gleichfals mit einer nicht gar zu schwe-

schweren und groben Waltze eben machen, eben der Ursache halber, welche ich §. 31. angeführet habe.

NB. Dieses Waltzen ist sonderlich gut bey den ausgestreueten Erbsen, zumahl wo das Land etwas steinigt ist, nechst andern Gründen auch darum, weil durch die Waltze die Steine in den mürben Acker hinein gedruckt werden, daß man dafür die reiffe Erbsen, welche gerne und meistens platt an der Erden liegen, desto ungehinderter abmehen möge.

§. 57.

m.) Nun sollte wiederum bald angebracht und bewürcket werden müssen, daß die erste Pflantze zurück gehalten würde, damit die Neben-Pflantzen zu rechter Zeit nachkommen könten, mithin zugleich reiffe und auch gleich voll von Körnern würden; alleine ich beziehe mich auf dasjenige, was ich davon §. 33. erinnert habe.

§. 58.

Der Himmelwird nunmehro das beste sowohl bey der Winter- als Sommer-Frucht thun müssen, und der wird denn am sichersten gehen, der dessen Güte trauet, und darauf hoffet: Wo GOtt mit Gnaden ist, kommt Segen in das Hauß und in die Felder.

Digitized by Google

§. 59.

Neulich klagte mir ein einfältiger Mann, daß er für sein Geld so wenige Artzeney vom Medico bekommen habe, glaubend, daß, so ein bißgen ihm nichts helfen könne, dabey er nichts mehr, als sein vieles Geld, so er dafür gegeben, bedauerte. Ja! einige Leute sind so abergläubisch, daß, je einfältiger die Artzney ist, je weniger trauen sie ihr zu, hingegen je künstlicher und aus mehr Speciebus und Theilen, und noch dazu von einem Apothecker sie zubereitet ist, je zuversichtlicher hoffen sie, davon eine gute Würckung. Sollte nicht mancher Land-Wirth auch bey diesen Regeln also gedencken? Es soll alles gekünstelt seyn, und klingen, sonst hilft es nicht: Mundus vult decipi.

§. 60.

Ich will mein Wort halten, und alle Künsteleyen und grosse Kosten vermeiden, und, gleich wie viele verständige Land-Wirthe mit mir ferner zufrieden seyn werden, wie sie bishero gewesen sind, so soll mich der übrigen Urtheil nicht beunruhigen, jedoch bitte ich, daß sie mich nach der Connexion mit meinen vorhergegangenen Tractätgen richten und denn schliessen wollen, ob meine angegebene Art hinlänglich sey, den Acker mürbe, reine und fett gnug, und den Saamen dünne und ordentlich gnug, auseinander liegend zu machen, folglich ob aus dem Grund erwachse noch einmahl so viel

Getrey-

Getreyde, als sonst zu hoffen. Man muß nur nicht allzu begierig seyn, und mehr haben wollen, als ich ihm versprochen.

§. 61.

Ich weiß bey allen diesem sehr wohl, daß, wenn ich mit 20. bis 30. Winspeln Getreydes eine unverwerfliche und überzeugende Probe lieferte, solches unsere geliebte Land-Wirthe ungleich aufmercksamer und dreister, als tausend abgeschmackte Reden machen würden, dahero gehet freylich mein Wunsch, Verlangen und Bestreben dahin, dieses also wahr zu machen. Es kommt aber von GOtt, dessen Willen ich mit Gedult erwarte, wiederhohle aber meine Hoffnung, die ich habe, bald damit einen glücklichen Anfang machen zu können.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erfahrungs-mäßiger

Beweiß

von dem

itzigen ungemein schlechten

Korn-Bau,

von

dessen möglichen Verbesserung,

und

was dazu erfordert werde,

verfertiget

von

J. F. M.

Berlin,
bey A. Haude und J. C. Spener. 1748.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Ich habe viele Urſachen, warum ich meinen Namen und Stand verſchweige, und den geneigten Leſer bitte ergebenſt, derſelbe wolle daraus nichts unbilliges argwöhnen, wie ich ihn denn im Gegentheil verſichere, daß es gehörigen Orts ſchon kund werden ſolle, wer ich ſey.

Hiernechſt, weil mir leider! mehr als zu wohl bekant iſt, wie unbarmhertzig und unvernünftig man öfters mit den Büchern und Auctoribus dieſer Art umzuſpringen pfleget, indem man ſchon aus dem bloſſen Titel-Blatte die Rationes dubitandi und decidendi herzunehmen und ein blindes Urtheil zu fällen weiß, wie etwa diejenigen, ſo der Wiege beym erſten Blicke anſehen können, was dem Kinde, ſo darinnen lieget, fehle: So will die Vorſichtigkeit auf meiner Seiten erfodern, gleich Anfangs, ſo viel möglich iſt, alle Vorurtheile, oder wenigſtens die Gelegenheit dazu, zu benehmen.

1) Ich flattire mich, die Capite 1. erzählte Requiſita, ſo zur glücklichen Ausführung einer œconomiſchen Entrepriſe unumgänglich erfordert

werden, in einigem, wiewohl geringem gradu zu haben und zu besitzen, ausgenommen was §pho 2. gesaget worden, und ich bleibe dabey, daß, wie fast überall, also besonders in der Oeconomie, auch ein englischer Verstand ohne Geld weniger nütze, als ein schlechter Verstand mit Gelde versehen.

2) Ich will aus sandigem und schlechtem Acker nicht guten Acker machen. Nein, aus sogenantem Hafer-Lande, will ich keinen Weitz-Acker machen. Nein, ich prætendire auch nicht, daß das schlechte Land so gut zutragen solle, als das gute, wenigstens habe in meiner Abhandlung davon mich nichts mercken lassen, sondern ich will nur zeigen, daß dasjenige Land, so bishero 3. 4. 5. 6. und mehrere Körner gebracht, künftig nach angebrachten Vortheilen noch einmahl so viel d. i. 6. Körner statt 3, 8. Körner statt 4, 10. Körner statt 5, 12. Körner statt 6. und mehrere bringen könne und solle, mithin lasse ich den Unterscheid des Ackers nach bisherigen Begriffen in seinen Würden.

3) Ich will nicht 20. 30. 40. 50, vielweniger 100, am allerwenigsten 1000 fältige Früchte en gros schaffen. Aber, ich kan doch nicht bergen, sondern gestehe frey, daß, wann ich in den äussern

äussern Umständen wäre, welche ich §pho 2. und 145. angeführet habe, ich mich getraute, innerhalb 3. Jahren mit 30. und mehr Winspeln allerhand Korns die Probe zu machen, und zu præstiren, was kurtz vorhero gesaget worden. confer. §. 146. 147.

4) Ich will nicht künsteln: denn dieses habe ich selber verworffen. §. 33. 128. seqq. Ich will die bisherige Acker-Instrumenta, auch die gewöhnliche Düngung, beybehalten, nur will ich dabey nach meinen Ein- und Absichten hin und wieder etwas weniges ändern.

5) Diese Probe mit 30. und mehr Winspeln allerhand Korns, und die Vermehrung desselben ad duplum usque, muß (eigentlich zu sagen, jedoch wohl und recht zu verstehen) nicht 1. Pf. mehr kosten, als einem bemittelten, guten und wohl gerüstetem Land-Wirthe seine wohl eingerichtete Land-Wirthschaft kostet. confer. §. 145. Ja, man erwege nur, daß alles, was §pho 145. erfodert wird, ein jeder Land-Wirth, wann er fortkommen will, und wann er dabey auch von allen diesen Hindernissen und Vortheilen nicht das geringste verstehet und begreiffet, haben müste, sonsten er sein tägliches Brod nicht haben kan.

6) Am allerwenigsten will ich den Saamen stecken und pflantzen, sonsten ich mir ein Paar Regimenter Wäysen-Knaben dazu ausbitten, und doch schlecht avanciren würde; wiewohl in der gantzen Abhandlung ich nicht projectire, sondern nur nach Beschaffenheit der entdeckten Umstände raisonnire.

7) Jedoch muß bey allen diesen Erinnerungen der geneigte Leser nicht gedencken, am wenigsten glauben, daß ich alles, was ich nur auf dem Hertzen gehabt, niedergeschrieben und communiciret habe. Ach nein, man pflegt gerne etwas vor sich zu behalten, welches aber jedoch nach Beschaffenheit der künftigen Umstände treulich kund gemachet werden soll.

Diesemnach hoffe ich, daß dieses angeführte hinlänglich seyn werde, alles Mißverständniß zu verhüten, und wer dadurch sich nicht bedeuten lassen will, dem kan ich nicht helffen, ich aber werde mich indessen nicht irre machen lassen.

Es fragt sich aber hiebey: Wann in einem gantzen Lande dahin es gebracht würde, daß man e. g. statt 1. Million Winspel Korns 2. Millionen gewönne, ob es einem Lande dienlich und zuträglich sey?

Der

Der Raum ist nicht gros genug, diese Frage ausführlich zu beantworten. Nur folgendes will ich darauf vor der Hand antworten, woraus ein jeder folgern mag, was er will. Nemlich: Wo ich nicht irre, so lebet jedermann gerne in einem Lande und an einem Orte, wo es wohlfeile ist. Nach solchen wohlfeilen Landen und Orten ziehen die Leute auch ungeruffen, und wo mir recht ist, so dependiren vom Korn-Preise alle andere Preise der Sachen. Wann das Getreyde theuer ist, so sind alle andere Vivres theuer; ja, weil die Menschen nicht vom Winde, sondern vom Getreyde hauptsächlich leben, so sind auch bey theuern Zeiten die Arbeiter und Fabricanten mit ihrer Arbeit und den Waaren, imgleichen die Fuhrleute mit ihren Frachten ꝛc. theuer. Wird es denn solchergestalt ohne Grund seyn? wann ich ohne fernern Beweiß annehme:

Je mehr Korn in einem Lande gebauet wird, je wohlfeiler sind das Korn, die Biere, Brand-Weine und andre Vivres: je wohlfeiler können die Fabricanten ihre Leute halten; je wohlfeiler subsistiren die Armen: je wohlfeiler kan die Armée und besonders die Reuterey in einem Lande unterhalten werden: je mehr Korn kan ausser Landes und je mehr Geld kan dafür ins Land gebracht werden.

Der geneigte Leser mache hierans selber den Schluß, ob ein Land, worinnen der Acker-Bau ad duplum ohne die mindeste Kosten verbessert worden, dadurch glücklicher oder unglücklicher werde? Und wann es wahr ist, daß man mehr consumiret, wann es wohlfeile, als wann es theuer ist; daß bey wohlfeilen Zeiten das Commercium besser floriret, als bey theuern Zeiten, die Consumtions-Accise und die Zölle bey theuern und wohlfeilen Zeiten bey einem Preise bleiben;

so

ſo deucht mir immer, der Souverain profitiret von den wohlfeilen Zeiten in ſeinen jährlichen Revenües.

Ob die Pächter bey Vermehrung des Getreydes mehrere oder wenigere, oder eben dievorige Arrende geben können und müſſen, iſt eine Frage, ſo alsdann noch früh genug ausgemachet werden kan, wann erſtlich mit der Vermehrung des Getreydes zu Wercke geſchritten worden. So lange und bis dahin hat es Zeit damit. Vorläuffig aber glaube ich, daß die Pächter *ex hoc capite* zwar nicht mehr, jedoch aber auch nicht weniger geben, ſondern bey dem alten Pacht-Quanto bleiben könten.

Schließlich empfehle mich des geneigten Leſers gütigem Urtheile und beſten Andencken. Dagegen ich allezeit bin

Des hochgeneigten Leſers

Z. den 6ten Febr.
1748.

ergebenſter Diener.
J. F. M.

Cap. I.

Digitized by Google

Cap. I.

Von der Land-Wirthschaft und Land-Wirthen überhaupt.

§. 1.

Die Land-Wirthschaft, so wie selbige heutiges Tages getrieben wird, ist eine Fertigkeit vom Ackerbau sich zu nähren, und ein Mann, welcher dergleichen Fertigkeit nicht nur besitzet, sondern noch dazu vermögend ist, von den Veränderungen, so dabey vorfallen, einigen Grund und Raison anzugeben, wird für einen verständigen Wirth gehalten.

§. 2.

Aller Verstand, Witz und Klugheit eines Wirthes sind von schlechter Würckung, wann er nicht Geld hat, und sich in gute Verfassung setzen kan, ja bey aller seiner Wissenschafft ohne Geld wird es Mühe kosten, den Titel eines verständigen Wirthes zu überkommen und zu conserviren, gleich wie hingegen auch der einfältigste, wann er nur nach väterlicher Weise wirthschaftet, durch Geld seinen Unternehmungen einen Nachdruck geben, und seine Quartale richtig bezahlen kan, leichtlich für einen treflichen Wirth passiren wird, zumahl bey denjenigen, so nicht gewohnet sind, genau nach dem Grund und Ungrund zu forschen.

§. 3.

Der Grund, den die Land-Wirthe bey vorfallenden Umständen angeben, bestehet entweder in einem sehr undeutlichen und confusen Discurs, welcher öfters vielen Beyfall findet, oder sie beruffen sich ohne Scheu auf die Erfahrung der Land-Wirthe.

§. 4.

Und wäre freylich die Erfahrung der Oeconomorum der richtigste Grund, wann nur die Erfahrungen selbst ausser allen Zweifel gesetzet wären; allein, da man sehr wenige richtige Erfahrungen aufzuweisen hat: so bleibet ein Gemüthe, das in Untersuchung der Wahrheit auf unumstößliche Gründe siehet, dabey immer im Zweifel.

§. 5.

Indessen darf man sich eben so sehr nicht wundern, daß bey der Land-Wirthschaft sich so wenige richtige Erfahrungen finden, wann man bedencket, 1) daß die mehresten Land-Wirthe illitterati sind, und folglich weder wissen, Erfahrungen (Experimenta) anzustellen, noch auch selbige zu beurtheilen.

§. 6.

2) Nechst diesem sind die Land-Wirthe nur bemühet, ihr Brodt zu verdienen; (§. 1.) folglich getrauen sie sich theils nicht, einige Proben anzustellen, aus Furcht, Schaden davon zu haben, zumahl wenn sie den gantzen Erfolg nicht übersehen können, theils scheuen sie anderer Leute Judicium darüber, und theils haben sie auch nicht Zeit genug dazu.

§. 7.

Es bilden sich dabey die mehreste, und auch wohl gescheute Land-Wirthe ein, 3) die Land-Wirthschaft sey schon aufs höchste getrieben, und wären dahero alle Bemühungen, etwas neues darinnen zu erfinden, umsonst und leere Grillen. Dieses Vorurtheil ist auch dergestalt allgemein und mächtig, daß es nicht nur die Leute abhält von fernerer Untersuchung öconomischer Wahrheiten, sondern daß auch die Menschen ohne Bedencken gleich alles verwerffen, was ihnen als Neuerungen vorkommt, meynende, daß, wenn darinnen etwas

was neues zu erfinden möglich wäre, es längstens würde practiſiret worden ſeyn, indem unſere Vorfahren und andere noch lebende Wirthe eben ſo klug, und auch keine Narren ſeyn.

§. 8.

Hiebey iſt am meiſten zu verwundern, daß Leute, ſo von Studiis Profeßion machen, und geſtehen müſſen, daß keine Diſciplin und Wiſſenſchaft bishero ſo hoch geſtiegen, daß ſie nicht noch höher ſteigen könne, dennoch der Oeconomie dieſen Ruhm und dieſe Ehre beylegen wollen.

§. 9.

Wenn man demnach erweget, daß die Bauern die mehreſten Land-Wirthe ausmachen; daß die wenigſten Verwalter und Pächter, ſo wohl Königl. als adelicher Güther, Geſchicke, Dreiſtigkeit, Geld und Zeit genug haben, etwas neues zu entriren, und daß endlich die von Adel und Beamte, welche die Güther ſelber adminiſtriren, auch vielleicht zum Theil Dreiſtigkeit, Geld und Zeit genug haben, etwas zu wagen, ſelten die nöthige Requiſita dazu beſitzen: So wird man den Mangel richtiger Erfahrungen in der Oeconomie nicht ſo ſehr bewundern, als beklagen, und vielmehr den ernſthaften Entſchluß faſſen, nach ſeiner Wenigkeit das Seine dazu mit beyzutragen.

§. 10.

Aus dieſem allen kan man ſchon zum voraus muthmaſſen, daß es ſo gar leichte nicht ſeyn müſſe, experimenta œconomica anzuſtellen, und daß die Oeconomie bisher den Titel einer Wiſſenſchaft nicht verdienet.

§. 11.

Alles in der Welt hat ſeinen Grund, warum es iſt, und nicht iſt? it, warum es ſo und nicht anders iſt? ja! warum es an dieſem und nicht an einem andern Orte iſt? und ſtehet mithin nicht zu begreiffen, noch weniger zu erweiſen, daß dieſes Principium in der Oeconomie nicht ſtatt haben könne und ſolle. Denn ob gleich dieſer Grund bis dato noch nicht überall erkannt und eingeſehen wird, ſo will daraus doch nicht folgen, daß dergleichen nicht vorhanden ſey.

Digitized by Google

§. 12.

Dieser hinlängliche Grund leuchtet nicht so gleich jederman in die Augen, sondern wird öfters erstlich durch viele Schlüsse offenbahr, und alsdenn habe ich erstlich darinn eine Wissenschaft, zumal wenn ich im Stande bin, ihn andern deutlich und begreiflich zu machen.

§. 13.

Eine jede Veränderung bey der Land-Wirthschaft, wovon man hinlängliche Rationes suchet, ist ein Casus singularis, mithin von allen Seiten, so wohl ratione loci, temporis als spatii determiniret (per definit. rei singularis) und obgleich der Ort, der Raum und die Zeit in einer Sache nichts ändern können, so können doch diejenigen Dinge, so zu gleicher Zeit um und neben einander sind, und deren Verhältniß gegen einander den Ort determiniren, den Grund in sich enthalten, warum ein Ding hier und nicht dort, so und nicht anders ist: desgleichen können die Veränderungen, so vorhergehen und nachfolgen, öfters den Grund in sich enthalten, woraus ein Verständiger vieles begreiffen kan.

§. 14.

Je mehr Simultanea und Successiva bey einem Casu singulari sich ereignen, je vielfältiger ist dieser Casus determiniret, und je schwerer ist es, unter den so gar mannigfaltigen denjenigen Umstand heraus zu suchen und zu finden, welcher den wahren Grund in sich hat, warum dieser Casus so und nicht anders sey, und je grössere Vorsichtigkeit will von nöthen seyn, das wahre vom falschen zu unterscheiden.

§. 15.

Diese Mannigfaltigkeit der Umstände ist beym Ackerbau, als dem Haupt-Objecto der Oeconomie, ausnehmend groß, und bey jedem Casu singulari besonders: Denn da zeiget sich 1) der Unterscheid des Ackers, 2) der Unterscheid des Mistes, so auf den Acker gebracht worden, 3) der Unterscheid der Bearbeitung des Ackers, und 4) der Unterscheid des Wetters, und dergleichen mehr.

§. 16.

Digitized by Google

§. 16.

Nach den Regeln der Logic haben die Erfahrungen ihre Gesetze, wornach sie beurtheilet werden müssen. Ich will davon nur folgende zu gegenwärtigen Zwecke nöthige Gesetze anführen, als 1) man muß die Erfahrung an sich selbst mit dem Schlusse oder consequenz, aus der Erfahrung gezogen, nicht verwechseln und beydes vor einerley halten.

§. 17.

2) Muß ein Satz, so eine Erfahrung genannt werden soll, durch 2. 3. 4. und mehrere Exempel unter justement einerley Umständen bestättiget worden seyn; Sonsten es billig heissen würde: Quod una hirundo non faciat æstatem.

§. 18.

Wieder diesen letztern Satz straucheln unsere heutige Land-Wirthe gewaltig. Sie verlassen sich entweder lediglich auf ihre väterliche öconomische Traditiones, oder, wo sie ja noch von der Curieusité gereitzet werden, probiren sie einen und den andern Fall einmahl, und geben ihn nachgehends gantz ungescheuet vor eine unverwerfliche Erfahrung aus, werden wohl gar empfindlich, wenn man ihrem *Vidimus* keinen Beyfall geben will.

§. 19.

Wenn demnach unsere Vorfahren fleißig, aufrichtig, und geschickt notiret hätten, was und unter welchen Umständen sie dieses und jenes observiret; so hätte man einen kostbahren Schatz und einen gebahnten Weg vor sich, zu einer wahren Wissenschaft bey der Land-Wirthschaft zu gelangen.

§. 20.

Dieser Mangel könte indessen leichtlich ersetzet werden, wann einige mit gehöriger Geschicklichkeit versehene gute Freunde an verschiedenen Orten zugleich einige Jahre nach einander observirten, und alle Veränderungen in ihrer Folge accurat notirten; denn hiedurch würde man in kurtzer Zeit ein grosses Licht in vielen Stücken aufgesteckt bekommen, dessen man anjetzo entbehren muß. Es könte hierüber mit weniger Mühe ein Schema verfertiget werden, wor-

Digitized by Google

aus uno intuitu alle Umstände beym Acker-Bau übersehen werden könten.

§. 21.

Weil nach § præc. wenige Wirthe geschickt sind, richtige Erfahrungen herauszubringen und zu beurtheilen; So muß nunmehro mit wenigen gezeiget werden, was ein Land-Wirth, der hiezu sich brauchen lassen will, für Eigenschaften an sich haben müsse, damit etwas erwünschtes ans Licht kommen möge, welches aus folgenden klahr werden wird.

§. 22.

Weil richtige Erfahrungen nebst den Haupt-Principiis, welche bey allen Wissenschaften Platz haben, den sichersten Grund abgeben, worauf alle andere Schlüsse gebauet werden müssen: mit Erfahrungen aber umzugehen, richtige Schlüsse daraus zu machen, und allenfalls nöthige Experimenta anzustellen, aus der Logic erlernet werden muß; So muß eines tüchtigen Land-Wirths Verstand und Vernunft gut excoliret und in Ordnung gebracht worden seyn, widrigenfalls man von ihm nichts zuverläßiges zu erwarten und zu hoffen hat.

§. 23.

Da die Physic die Haupt-Principia an die Hand giebt, woraus man die Veränderungen in die cörperliche Welt und deren rationes beurtheilen muß; So ist einem geschickt seyn wollenden Oeconomo eine Erkentniß in die Physic unentbehrlich, als ohne welche nichts gründliches præstiret werden kan.

§. 24.

Hiernechst will unumgänglich nöthig seyn, daß ein vernünftiger Oeconomus die heutige Art zu wirthschaften und mit dem Acker umzugehen, wohl inne habe. Er muß der heutigen gewöhnlichen Art zu wirthschaften, Fehler und Vortheile kennen, zumahl unsere Oeconomi in ihrer Wirthschaft dergestalt verliebet sind, daß ein jeder glaubt, die beste Art ergriffen zu haben. Wer demnach ihre bisherige Maximes angreifen, ja! gar verwerffen wolte, und dabey seine Unwissenheit verrathen würde; der würde mit Fug

und

Digitized by Google

und Recht als ein veritabler oeconomischer Ketzer ohne Barmhertzigkeit verbrandt werden.

§. 25.

So bald man in einer Sache zur Wissenschaft gelanget, so bald lernet man die bisherige Fehler erkennen, und spühret bey sich einen Nisum die Fehler zu verbessern, welches bey der Land-Wirthschaft nun desto glücklicher von statten gehen wird, wann man in der Mechanic einige Uebungen gehabt. Man hat bey der Land-Wirthschaft Wagen, Pflüge, Eggen, Waltzen, und dergleichen: und dieses sind Machinen, so nach der Mechanic beurtheilet, und wann sie zu ungeschickt sind, den vorgesetzten Entzweck dadurch zu erhalten, geändert werden müssen.

§. 26.

Alle diese angeführte Requisita und Geschicklichkeiten eines Oeconomi werden gleichsam vergraben liegen bleiben, wann dabey nicht ein freyes von Nahrungs-Sorgen entledigtes Gemüth ist, indem die Nahrungs-Sorgen auch den allergeschicktesten untüchtig machen, Wahrheiten zu erfinden. Und gleich wie die ängstliche Sorgen mehrentheils vom Mangel des Geldes herkommen, also ist dieser auch schuld, daß mancher unterlassen muß, was er sonsten bey vorräthigen Gelde thun würde. Wie wohl diese beyde Requisita von der Art sind, das ein grosser Herr, unter dessen Patrocinio und Vorschub dergleichen Unternehmungen angefangen und ausgeführet werden müssen, dergleichen Eigenschaften jemanden geben kan.

§. 27.

Der grosse Philosophus, Herr Wolf, hat in einem kleinen Tractätgen von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes so wohl die Möglichkeit als auch die Nutzbarkeit einer Vermehrung deutlich genug gezeiget, indem durch kleine Proben, so er theils selbst in kleinem, theils einige Liebhaber seiner Schriften hin und wieder angestellet, unumstößlich erwiesen worden, daß eine gantz ungemeine und fast unglaubliche Vermehrung des Getreydes würcklich zu machen sey.

§. 28.

Digitized by Google

§. 28.

Ob nun zwar dahero kein Vernünftiger die Möglichkeit einer grossen Vermehrung leugnen kan; so wollen doch auch die raffinirtesten Land-Wirthe die Würcklichkeit der angegebenen Vermehrung im Grossen vor unthulich halten, und meinen, wann ja etwas zu Stande käme, würde es doch entweder zu mühsam oder auch zu kostbahr seyn, so, daß man von dieser Bemühung, wo nicht gar Schaden, doch wenigstens keinen Vortheil ihm zu versprechen haben werde, und daß alle dahin abzielende Bemühungen keiner Attention werth seyn.

§. 29.

Wann man hiebey sich erinnert, daß der Herr Wolf seine Proben in Garten-Erde gemachet; und den Saamen einzeln stecken lassen, so scheinet vollends daß unsere Land-Wirthe Grund haben, dieses in praxi und im Grossen gäntzlich zu verwerfen, sintemahlen es freylich ohnmöglich seyn würde, ein Feld von vielen Winspeln Aussath also zuzubereiten, wie die Erde im Garten ist, und darauf einige Winspel Korns stecken zu lassen.

§. 30.

Hiebey macht der bewunderungswürdige Grad der Wolfischen Vermehrung sie vollends stutzig, daß sie den gantzen Krahm für verdächtig und unmöglich halten.

§. 31.

Wenn man aber anfängt zu abstrahiren, 1) von der grossen Güte des Erdreichs, 2) von dem Gradu der Wolfischen Vermehrung, und 3) von der Art, den Saamen durch stecken und flantzen unter die Erde zu bringen, und vielmehr folgender gestalt zu schliessen:

1) Ist es gleich nicht möglich, ein gantzes Feld so mürbe und rein zu machen, als die Garten-Erde zu seyn pfleget;
2) it. Ist es gleich nicht möglich, eine tausendfältige Vermehrung im Grossen würcklich zumachen;
3) it. Ist es gleich nicht möglich, viele Winspel Korns, Korn vor Korn stecken zulassen;

ad 1)

ad 1) So wird es doch vielleicht practicable seyn, ein gantzes Feld mürber, reiner und fetter zu machen, als es itzo ist, und es so zuzubereiten, daß es der Garten-Erde ähnlicher werde. it.

ad 2) So ist es doch vielleicht thulich, an statt tausendfältiger Früchte, noch einmahl so viel zu gewinnen, als itzo geschiehet. it.

ad 3) So wird es jedoch würcklich gemachet werden können, daß die Saamen-Körner ordentlicher weit gnug auseinander, und tief genug unter der Erden zu liegen kommen.

Hat man diese Præjudicia erstlich aus dem Gemüthe abandoniret, so wird uns vor diese Erfindung nicht mehr so sehr grauen. Alle Wissenschaften haben einen schlechten und verächtlichen Anfang gehabt, und sind nachhero augenscheinlich gewachsen. Also kan es auch in diesem Puncte ergehen. Denn ob man gleich beym ersten Anfange nicht im Stande ist, tausendfältige Früchte zu verschaffen, so muß man deshalb nicht ermüden, bis nach und nach die Hindernisse mehr und mehr entdecket und vermieden werden. Niemand wird deshalb aufhören nach Reichthum zu trachten, weil er mit einem mahle nicht der Reichste werden kan. Tempore fiunt turres.

§. 32.

Erweget man hiernechst die Hinderniße, und was zur Vermehrung des Getreydes erfordert wird, einzeln nach und nach besondere, wie es unten angeführet werden soll; so wird die Grösse der unüberwindlich scheinenden Schwürigkeiten mercklich verringert werden.

§. 33.

Indessen kann doch jedermann ohne Mühe begreifen, daß, wann eine Vermehrung des Getreydes, oder überhaupt eine Verbesserung in der Oeconomie in einem gantzen Lande practicable gemachet werden soll, solches geschehen müste, 1) auf eine *simple*, begreifliche und gar nicht gekünstelte Art; sonsten der tumme

Bauer und einfältige Land-Leute, es nicht nachmachen könten. Es müſte auch 2) bewerckſtelliget werden auf eine nicht koſtbahre Art, weil ſonſten die Unkoſten den Vortheil übertreffen möchten, die wenigſten auch im Stande ſeyn würden, vieles darauf zu verwenden.

Cap. II.

Von den Urſachen des ſchlechten Korn-Baues überhaupt.

§. 34.

Ich will demnach zuförderſt die wahre Urſachen des heutigen ſchlechten Kornbaues, und dann die wahre Urſachen der zu hoffenden Vermehrung unterſuchen, da ſich dann von ſelbſten veroffenbahren wird, wie dem Dinge zu helfen ſey, nemlich wann die entdeckte Hinderniſſe gehoben, und die entdeckte Urſachen der Fruchtbarkeit möglichſt befördert werden: Und damit ich des rechten Weges nicht verfehle, ſo will ich lauter unleugbahre Erfahrungen zum Grunde legen, und darauf bauen.

§. 35.

Es lehret demnach die Erfahrung, daß das Getreide im Sand-Lande ſo reichlich nicht zuziehe und ſich vermehre, als im andern Lande, daher man dieſes gutes und jenes ſchlechtes Land nennet.

§. 36.

Die Erfahrung zeiget, daß in gantz ſandigem, und alſo in gantz ſchlechtem Lande groſſe Eichbäume ſtehen, wachſen, und reichliche Früchte bringen: daß die gröſſeſten Tannen in groſſer Menge im ſchlechteſten Lande grünend ſtehen: daß die Weyden, welche zumahl Feuchtigkeit lieben, im tiefſten Sande Nahrung genug finden und fortſchieſſen: ja, daß auch groſſe Obſt-Bäume im Sand-Lande gut fortkommen.

§. 37.

Digitized by Google

§. 37.

Eben diese Art Ackers, welcher grosse Eichen, Tannen, Weyden und Obst-Bäume in grosser Menge poulliret, ihren Wurtzeln, Zweigen, Blättern und Früchten hinlänglichen Nahrungs-Saft suppeditiret, will in Hervorbringung des Getreides so geschaftig sich nicht erweisen. Z. E. der Platz und Raum, so ein grosser Eich-Baum mit seinen Wurtzeln einnimmt, und die Nahrung, so dieser Platz den Wurtzeln, oberen Zweigen, Aesten, und (wann der Baum Eicheln hat) auch der Frucht darreichet, wollen bis dato einer ½ Metz. Kornes nicht zureichend sind, daß man davon 4 oder 6 Körner wieder baue, und geschicht es gleich in einem Jahre, so mercket man doch im zweyten Jahre einen gar grossen Unterscheid.

§. 38.

Die Erfahrung lehret ferner, daß das schlechteste Sand-Land aus den ihm anvertrauten Saamen, zwar Getreide wiederum hervorbringe, alleine mit solchem gewaltigen Unterscheid, daß zwischen der Fruchtbarkeit, so er beym Eichbaume erweiset, (§. 36. 37.) und derjenigen, so beym Getreide sich äussert, keine Proportion zu seyn scheinet: Denn man solte glauben, daß das Land zu reicher Erndte von ½ Metzen Kornes so viel Nahrungs-Saft nicht verschwenden dürffe, als er zum fruchtbringendem Eich-Baume hergeben muß.

§. 39.

Die Erfahrung gibt auch zu bemercken, daß 1 Korn Getreides mehr als 1 Halmen und folglich auch mehr als 1 Aehre zeuge, so daß man ohne Bedencken sagen kan: Ein jedes würcklich fruchttragendes Korn auf einem Stück Landes habe mehr als 1. Aehre hervor gebracht, indem manche Körner wohl 20 Halme und Aehren generiren.

§. 40.

Die Erfahrung überführet uns, daß die Aehren 20 bis 60 und mehr Körner einschliessen, und daß man nach obgesetzten Durchschnitt einer jeden Aehre durch die Bancke 20 Körner ohne Anstoß

zuſchreiben könne: daß die Aehren auf einem guten Acker mehrere und die auf einem ſchlechten Acker wenigere Körner haben.

§. 41.

Die Erfahrung beſtättiget endlich, daß, ohngeachtet die würcklich fruchtbringende Körner mehr als 1 Aehre (§. 39.) und die Aehren durch die Bancke gerechnet wenigſtens 20 Körner in und bey ſich haben, (§. 40.) dennoch der mittelmäßig gute Acker ein Jahr ins andere gerechnet über 6 Körner, i. e. von 1 Schfl. Auſſaat ſelten über 6 Schfl. wieder bringe, und daß dergl. Acker ſchon hoch æſtimiret werde.

§. 42.

Aus den allegirten Erfahrungen folget, daß, wann ein jedes ausgeſtreutes Saamen-Körnlein nur 1 Halmen und 1 Aehre, und eine jede Aehre nur 20 Körner hervorbrächte, man auf einem mittelmäßig guten Acker ſtatt 6 Körner wenigſtens 20 dergleichen wieder bauen müſte, imgleichen wann ein jedes ausgeſtreutes Korn, 2 Halme und 2 Aehren und eine jede Aehre 20 Körner brächte, man von 1 Schfl. Auſſaat nicht 6 Schfl. ſondern 40 Schfl. wieder bekommen müſte.

§. 43.

Inzwiſchen da auf einem Stück Landes die würckliche Fruchtbringende Körner mehr als 1 Aehre und eine jede Aehre wenigſtens 20 Körner wieder giebt (§. 39. ſeqq.) im mittelmäßig guten Acker man doch über 6 Körner ſelten wieder bauet, (§. 41.) ſo folget, daß unglaublich viel von dem ausgeſäeten Saamen zu Schaden kommen, und nicht Frucht bringen müſſe.

§. 44.

Wann man jedem Korne 2 Aehren, und jeder Aehre 20 Körner zuſchreibet, und erweget, daß man ſtatt 40 Körner, ſo man gewinnen ſolte, nur 6 dergleichen wieder bekommt, (§. 40. ſeqq.) ſo muß ſtatt eines gantzen Schfl. Auſſaats nur ohngefehr $2\frac{1}{5}$ Metze Korns bekommen, und deren jedes Korn 2 Aehren, und eine jede Aehre 20 Körner gebracht, und daß folglich von 1 Schfl. Korne nur $2\frac{1}{5}$ Metze bekommen, die übrige Körner aber zu Schaden gekommen ſeyn müſſen,

Digitized by Google

sen, und endlich, daß nicht der gantze Schfl. 6 Körner, sondern von diesem gantzen Schfl. nur 2½ Metz. 40 Körner, das ist 6 Schfl. oder 96 Metzen wieder gegeben haben.

§. 45.

Da der schlechteste Grund und Boden grosse Eich-Bäume, Tannen, Weyden und Obst-Bäume treibet (§. 36.) so folget, daß eben dieser Acker Saft gnug zur Nahrung und Unterhaltung der Bäume habe und von sich gebe: imgleichen, da der schlechte sandige Acker auch Korn bringet, ob gleich nicht so reichlich als der andere; so erhellet daraus, daß des schlechten Ackers Nahrungs-Saft dem Getreide-Saamen zwar nicht zuwieder, sondern nur nicht hinlänglich und mächtig genug zum fruchtbahren Korn-Bau sey. (§. 38.)

§. 46.

Hiebey will gelegentlich etwas anführen, welches einem Wirthschafts-Verständigen Gelegenheit zum fernern Nachdencken geben kan. Nemlich, ich glaube, und werde vielleicht künftig bey besser Gelegenheit erweisen, daß der Unterscheid der Früchte nicht nur von dem Unterscheide des Saamens, und dessen inwendigen Structur, sondern auch besonders daher rühret, daß die Nahrungs-Säfte, so in der Erden sind, von unterschiedener Art sind, und noch dazu verschiedentlich geschickt gemacht werden, sich den Pflantzen oder dem Saamen mitzutheilen. Ein Exempel wird anitzo hinlänglich seyn, die Sache vor der Hand deutlich genug zu machen.

§. 47.

Der Roggen erfodert eine andere Art Safts zu seinem fruchtbahren Wachsthum, als die Gerste, und diese eine andere als der Haffer und so ferner. Hat das Land nun von derjenigen Art Safts, so zum Roggen erfordert wird, Vorrath genug; so hat man cæteris paribus eine gute Erndte; Sind diese zum Roggen-Bau nöthige Säfte aus einem Lande heraus gezogen; so muß man entweder neue hierzu erforderliche Nahrungs-Säfte, etwa durch tüchtige Düngung, in das Land hineinbringen, oder man muß eine andere Art Getreide, welches eine andere Art Nahrungs-Saft erfordert, hineinsäen.

§. 48.

Aus dieſer Obſervation lieſſe ſich nicht undeutlich erkennen, warum unſere Wirthe 1. Stück Landes einige Jahre hinter einander nicht immer mit Roggen, ſondern nach dem Roggen entweder mit Gerſten oder Haffer, oder mit einer andern Art Korns beſäen, bis das Land von allerhand Arten Nahrungs-Säften gantz ausgeſogen iſt. Alsdann es entweder einige Jahre unbearbeitet, d. i. braache lieget, oder von neuem gut gedünget und bearbeitet wird.

§. 49.

Graß und Kräuter, wann ſie auf den Wieſen, oder an ſolchen Orten ſtehen, wo ſie unſern Abſichten nicht hinderlich ſind, werden von uns unter die Unkräuter nicht gerechnet, man giebt ſich auch keine Mühe, ſie von dannen wegzuſchaffen, ſondern man iſt vielmehr ernſtlich bemühet, deren Wachsthum an beſagten Orten zu befördern, und iſt misvergnügt, wenn ſie daſelbſt nicht gut wachſen.

§. 50.

Kommt uns aber das Graß und andere Kräuter in unſre Gärten und Felder, ſo bemühen wir uns, ſie von dannen wegzuſchaffen, oder wenigſtens ihren Wachsthum zu hemmen, ſo viel nur thulich iſt.

§. 51.

Diejenige, ſo die Kräfte und Güte der Kräuter unterſuchen, geben ſich ſo gar Mühe, viele Arten Kräuter und Gewächſe, welche wir, wann ſie in unſern Gärten und Korn-Feldern ſtehen, für Unkraut ſchelten, in ihre hortos botanicus zu bringen, und öfters mühſam zu conſerviren, woraus offenbahr iſt, daß der Land-Mann für Unkraut achtet, und es auszurotten ſuchet, wann es ihm nicht an gehörigem Orte wächſet, was der Botanicus für ſchöne, rare und geſunde Kräuter hält, und in manchem Fall vice verſa.

§. 52.

Daß man alſo nach dem Begriffe des Land-Mannes das Unkraut definiren mögte, daß es ein Gewächſe ſey, welches die Erde ohne unſere Mühe hervor bringet, und zwar an ſolchen Orten, wo man dergleichen nicht haben will, und welches man dahero für ſchädlich hält.

§. 53.

Digitized by Google

§. 53.

Aus diesem Grunde schilt der Land-Wirth den Dornen und Disteln für Unkraut, wann er es in seinen Gärten und Feldern unterm Getreide findet, hingegen zur andern Zeit, wann sie seinen Absichten nicht hinderlich sind, mag er sie gerne leiden; indem er mit den Disteln seine Schweine, und ein Reuter sein Pferd bey gutem Fleische damit unterhalten und füttern kan, so, daß zu einer Zeit gelobet und gesuchet, was zur andern Zeit und an andern Orten verworfen wird.

§. 54.

Aus diesen und andern Gründen, welche ich billig verschweige, folgere ich, daß wenn man bey Untersuchung der Ursachen der heutigen Unfruchtbarkeit des Ackers sich auf den göttlichen Fluch, Gen. 3. alleine beruffet, und darinnen den Grund der Unfruchtbarkeit alleine suchet, auch deehalb an der Verbesserung des Acker-Baues und Vermehrung des Getreides verzweifelt, solches nur ein Deck-Mantel der Faulheit sey.

§. 55.

Vielmehr hat folgendes Raisonnement Grund: Da die Dornen und Disteln keine absolute Marque der Unfruchtbarkeit sind, (§. 53) vielmehr ein Oeconomus die Güte eines Ackers auch daraus mit beurtheilet, wann eine gewisse Art Disteln darauf wächset, (per experient.) der Acker, auch sogar der schlechteste, nach heutiger Erfahrung 2 ad 20 Halme und Aehren aus einem Korne hervor treibet; (§. 35. seqq.) so erhellet daraus, daß nicht der Saame an und in ihm selber betrachtet, noch der Acker an und in ihm selber alleine daran schuld sind, daß man bishero nicht mehrern Segen erhalten, sondern es überführet uns, daß ausser den göttlichen Fluche (§. 54.) ausser den Acker an ihm selbst betrachtet, und ausser den Saamen selbst noch eine andere hinlängliche Ursache seyn müste, daraus man den heutigen schlechten Korn-Bau begreiffen kan.

§. 56.

Daß einige auf eine künstliche Einweichung des zur Saat destinirten Getreides verfallen, und dadurch die Unfruchtbarkeit des Ackers zu heben, mithin eine Vermehrung des Getreides zu effectuiren

ren gemeinet, ſolches iſt allem Anſehen nach daher gekommen, weil man den Grund des ſchlechten Korn-Baues allein in dem Acker geſuchet, und geglaubet, daß man dadurch dem Fluche des Himmels am füglichſten entgegen arbeiten könne. Die Imprægnation des Saamens, wie überhaupt die Düngung, haben oder können vielmehr ihren groſſen Nutzen haben, wann ſie, cæteris paribus, recht angebracht werden.

Cap. III.

Von den Urſachen des ſchlechten Acker-Baues beſonders.

§. 57.

Die wahre Urſachen des itzigen ſchlechten Korn-Baues werden ſich deutlicher und näher veroffenbahren, wann ich nunmehro zur Beſchreibung und Unterſuchung derjenigen Art und Weiſe ſchreite, wie man heutiges Tages mit dem Acker-Bau umgehe, da denn zu betrachten vorkommen wird:

1) Die heutige Art, den Acker mürbe zu machen.
2) Die heutige Art, den Acker vom Unkraut reine zu machen.
3) Die heutige Art, den Acker fett zu machen.
4) Die heutige Art, den Saamen unter die Erde zu bringen, wobey ich nur bloß hiſtorice verfahren, und aus den Erzählungen, als Erfahrungen gelegentlich die nöthige Schlüſſe machen werde.

§. 58.

Was demnach die heutige Art, den Acker mürbe zu machen, anlanget, ſo muß ich den Erfinder des Pfluges und des Haakens loben, und geſtehen, daß dieſe Inſtrumenta ungemein geſchickt ſind, cæteris paribus, den Acker mürbe zu machen, beklage aber zugleich, daß wenige Land-Wirthe derſelben ſich recht zu bedienen wiſſen. Sie pflügen oder haaken den Acker, ſo ſie beſäen wollen, nach ihrer Einſicht,

Einsicht, auch nach den Umständen der Zeit, 3 mal, selten mehrmal, öfters aber wenigere male.

§. 59.

Wann die Land-Wirthe ihren Acker zur Saat præpariren, so muß er, nachdem er gepflüget worden, immer eine Zeitlang unberühret liegen bleiben, damit er, bevor er von neuem gepflüget wird, indessen rotten, flocken oder faulen könne: denn hiedurch vermeinen sie die Mürbigkeit des Ackers zu befördern, welches ihnen auch ohne Beweiß geglaubet und zugegeben wird, indem bekannt genug ist, daß alles, was rottet, flocket oder faulet, zugleich auch mürbe wird.

§. 60.

Die Land-Wirthe aber sind nicht einerley Meynung. Einige pflügen ihr Land allemahl gleiche tief; andere pflügen ihn das erste und letzte mahl nicht tief, das zweyte mahl hingegen desto tiefer; noch andere pflügen die erste Fahre tief, und die andere Fahre etwas flächer, so, wie ein jeder nach seinen Einsichten glaubet, seinen Zweck am bequemsten und sichersten zu erlangen.

§. 61.

Gesetzt aber, daß das Erdreich unterwerts so mürbe nicht ist, daß die Wurtzeln des Getreides perpendiculariter in die Erde hinein kriechen können, so müssen sie etwas zurück bleiben, und seitwerts sich ausbreiten. Je mürber demnach das Erdreich ist, je tiefer kan die Wurtzel in dieselbe eindringen, und je länger und je gewaltiger muß die Hitze und der Frost anhalten, ehe sie vermögend sind, das Erdreich bis auf die Wurtzeln des Saamens auszuzähren, mithin die Wurtzeln mit samt dem Korne zu ruiniren. Z. E. 2 Körner haben sich in einerley Acker eingewurtzelt, doch so, daß die Wurtzeln des einen Korns 2 Zoll tief, die Wurtzeln des andern Kornes aber 4 Zoll tief in die Erde eingedrungen sind. Wann beyde Körner gleiche Kälte und gleichen Frost ausstehen, und die Wurtzeln des erstern durch Hitze oder Frost in 14 Tagen ruiniret worden, so würden die Wurtzeln des 2ten Korns bey gleicher Hitze oder Frost noch einmahl so lange, d. i. 4 Wochen ohne Gefahr liegen, oder sie würden auch in 14 Tagen noch einmahl so grosse Hitze, oder noch einmahl so gros-

ſen Froſt aushalten können, ehe ſie comparative gegen die erſtere Schaden nehmen würden.

§. 62.

Der Unterſcheid der Saamen-Cörper in und an ſich ſelber betrachtet, führet uns hiebey auch auf nicht unnütze Gedancken: Eine Eichel hat einen viel ſtärckern Cörper, als der Tannen- und Getreide-Saamen, hat auch dahero in ihm ſelbſten mehr Saft und Kraft als dieſe. Fänget die Eichel an zu quellen, und Wurtzeln auszuwerffen, ſo kan ſie ihres dicken und ſtarcken Cörpers halber nicht nur mit gröſſerm Nachdruck die Wurtzeln heraus treiben, ſondern deſſen Wurtzeln ſind auch gleich anfangs viele ſteiffer und härter, als die erſte Wurtzeln des Tannen- und Getreide-Saamens, werden auch bald drauf dergeſtalt ſteif und hart, daß ſie comparative gegen dieſes gerechnet, die Härte des Erdreichs wenig achten.

§. 63.

Der Getreide-Saame hingegen hat nicht nur einen an ſich ſchwachen Cörper, ſondern behält immer ſchwache Wurtzeln, welche nicht vermögend ſind, die Härtigkeit des Erdreichs zu überwältigen. Der Tannen-Saamen hat zwar auch nur einen kleinen Cörper, deſſen Wurtzeln aber werden in kurtzem ſteif und mächtig, daß ſie nachhero auch im härtern Erdreich eindringen können.

§. 64.

Hieraus wird begreiflich, warum eine gepflantzte Ecker allenthalben gut fort zu kommen pfleget, und warum man den Tannen-Saamen gerne in Sand-Land ſtreue, als woſelbſt ſeine ſchwache Wurtzeln leichtlich eindringen können, bis ſie ſteifer geworden ſind.

§. 65.

Desgleichen ſiehet man hieſelbſt ſchon zum voraus, warum ein Eich- und ander Baum, wenn er auch der gröſſeſte iſt, auf einem Sandberge Nahrungs-Saft genug finde? Denn was er oben in ſuperficie der Erden nicht genug findet, das findet er tieffer in der Erden hinlänglich, als woſelbſt für ihm Nahrung genug verborgen lieget. (§. 36. ſeqq.)

§. 66.

§. 66.

Wenn der Acker einige mahl gepflüget und gehaaket worden, so wird die Erde, so vorher zusammen und an einander hing, von einander gerissen, und getrennet; Je öfter also jenes geschicht, je öfter erfolget dieses. Kommt hiezu noch, daß er zwischen her Zeit hat zu faulen, so ist er, wann er zum zweiten mahl gepflüget wird, mürber als anfänglich, und zum drittenmahl abermahls mürber als zum zweyten mahle, dahero die Land-Wirthe den Acker vor der Saat-Zeit desto öfter umpflügen, je unartiger und steiffer er ist, zumahl wann sie Zeit und Gespann gnug haben.

§. 67.

Wann unsere Land-Wirthe tieffer pflügen lassen, als sie gewohnt sind; so sprechen sie: Sie pflügen wilde Erde heraus, halten diese Erde für höchst schädlich, und glauben, daß in dergleichen wilden Erden nichts sonderliches wachse. Ich will demnach mit wenigen untersuchen, ob dieser ihr Glaube Grund habe: dahero ich erwegen muß, wie der Acker durch die Düngung mürbe werde.

§. 68.

Der gantze Erd-Cörper kommt der Figur einer Kugel am nächsten (per princ. geogr.) und nach den observationen, vermittelst der Microscopiorum, sind die kleinere Cörper, woraus der grosse Welt-Cörper zusammengesetzet ist, auch ziemlich Kugelrund, dergleichen Bewandnisse es besonders mit dem Sande und dem Staube hat.

§. 69.

Je runder demnach die kleinen Theile eines Cörpers sind, je weniger können sie sich einander berühren: Denn 2 gantz runde Kugeln können sich nur in einem Puncto berühren. (per princ. geom.) Dahero hat ein grosser Cörper, dessen kleinere Theile brav rund sind, viele Interstitia, wo kein Contactus, und folglich auch keine Cohæsion ist, dahero behendere Cörper in die Interstitia leichtlich eindringen können. (p. princ. phys.)

§. 70.

Hieraus wird begreiflich, warum ein sandiger Acker schlecht cohæriret, mehrern Regen und Feuchtigkeiten annimmt, auch eher

zerriſſen und getrennet werden mag, ja auch die Feuchtigkeiten eher von ſich in die Luft giebt, als ein anderer Acker.

§. 71.

Wann die Sonne die obere Fläche der Erd-Kugel erwärmet, ſo werden die Feuchtigkeiten, ſo in die Interſtitia derſelben eingedrungen ſind, auch erwärmet, reiſſen ſich loß, und ſteigen in die Höhe. (per princ. phyſ.) Aus dieſem Grunde iſt die obere Fläche der Erde ordinair trockener als die untere Erde, und per principium adhæſionis ziehen ſich die untere Feuchtigkeiten, ſo wie ſie nach und nach erwärmet werden, eher in die Höhe nach die trockene Fläche der Erden, als unterwerts.

§. 72.

Wenn der Acker gedünget, und der Miſt untergepflüget worden, ſo kommt er etwa 2 bis 3 Zoll tief unter die Erde, ja vieler Miſt bleibet oben auf dem Acker liegen, teſte experientia. Des Miſtes Fettigkeit beſtehet notoriſch aus ſalpetrigen, ſaltzigen und ſchwefelichten Theilen, welche nach geſchehener Erwärmung ſich von ihrem Cörper, dem ſie anhangen, leichte trennen laſſen, und in die Luft in die Höhe ſteigen mit ſamt den erwärmten Feuchtigkeiten ſelbſt. (per princ. phyſ.)

§. 73.

Da nun die Feuchtigkeit der Erden, wann die obere Fläche derſelben erwärmet und trockener iſt als die untere Erde, nach die obere trockene Fläche ſich hinauf ziehet (§. 71.) und mit dieſen Feuchtigkeiten auch diejenige Theile, welche die eigentliche Düngung ausmachen, (§. 72.) in die Höhe ſich begeben, der Miſt zu dem etwa nur 2 bis 3 Zoll tief unter der Erde zu liegen kommt; (§. 72.) ſo iſt die obere Erde etwa 2 bis 3 Zoll tief nur vom Miſte durchdrungen, und die untere Erde nicht alſo. Solchemnach iſt die wilde Erde nichts anders als diejenige untere Erde, ſo von der gewöhnlichen Düngung nicht durchdrungen iſt, und etwa 2 bis 3 Zoll tief lieget.

§. 74.

Die Erde hat eine Kraft von GOtt, allerhand Gewächſe hervor zu bringen und ihnen Nahrung zu geben, indem ſie den hiezu nöthigen

nöthigen Nahrungs-Saft durch den Regen, Schnee, Thau und dergleichen erhält, als wodurch die düngende Particulæ aus der Luft mit herunter auf die Erde gebracht werden, welches auch der tumste Bauer aus der Erfahrung erkennet, wie dann auch dieser Ursachen halber nach gefallenem Schnee, Regen und Thau die Brenn-Spiegel viel schneller und heftiger würcken als vorhero, zum klaren Zeugnisse, daß alsdenn die Sonnen-Strahlen unterweges durch die in der Luft seyende Particuln nicht so häufig aufgefangen und geschwächet werden. (per experientiam. vid. Hambergeri physic.)

§. 75.

Um die eigentliche Definition des Wassers uns zu bekümmern, ist hieselbst nicht nöthig, es ist indessen so viel gewiß, daß alles Wasser auch Feuer bey sich führe, und zwar eines mehr, wie das andere, und, daß, wann das Feuer aus dem Wasser herausgebracht worden, das Wasser alsdenn Eiß genannt werde; und dieses ist vom Regen-Wasser besonders wahr, so, daß es wegen der aus der Luft mit herunter gebrachten düngenden Particuln und des dahero mit sich führenden Feuers nicht alleine vortreflich dünget, sondern auch das Erdreich erwärmet.

§. 76.

Dieser düngenden und erwärmenden Eigenschaften halber braucht man das Regen- und Schnee-Wasser zu Befeuchtung der Gärten am liebsten, und ziehet es andern Wassern dahero mit gutem Grunde weit vor, wie wohl das auf den Mist-Höfen vom Regen oder Schnee sich gesammlete Wasser dem blossen Regen-Wasser noch vorzuziehen ist, da dieses vom gantzen Mist-Hofe die subtilsten Theilgen, so im Miste sich aufgehalten, zusammen mit sich hinweggeführet, und weggespühlet hat, wenn es zumahl darauf eine Zeitlang stehen blieben, die darinnen seyende düngende Theile durch die Sonnen-Hitze aufgelöset und zur Faulniß gebracht worden sind.

§. 77.

Inzwischen, da diese düngende und erwärmende Theile des Wassers nicht eigentlich zum Wasser gehören, den Gewächsen gleichwohl die Fettigkeit des Erdbodens anders nicht mitgetheilet werden

können, als vermittelſt einer Feuchtigkeit, dadurch die düngende Theile in Bewegung geſetzet und flieſſend gemacht werden; ſo begreift man, daß nicht das Waſſer als Waſſer fruchtbar mache, ſondern nur Gelegenheit gebe, daß die in der Erde und im Regen ſeyende Fettigkeit den Wurtzeln und deren Poris ſich inſinuiren könne. Wer hieran zweiffeln wolte, der darf nur die aller mürbeſte und fetteſte Erde nehmen, laſſen ſie gantz trocken werden, und ſäen oder pflantzen alsdenn etwas hinein. Es wird in dieſem Falle ſchwehrlich aufgehen, und ſo es ja aufginge, ſo wird es doch kurtzen Beſtand haben. So bald wan aber die Erde anfeuchtet, ſo wird man obigen Effect mit Luſt ſehen.

§. 78.

Um künftig deutlicher zu ſeyn, ſo will ich diejenige Düngung, ſo durch den Miſt auf und in den Acker gebracht wird, die **gekünſtelte** Düngung, diejenige aber, ſo durch den Regen, Schnee und Thau bewürcket wird, die **natürliche** Düngung nennen.

§. 79.

Weil das Erdreich unterwerts feuchter iſt als oberwerts, (§. 71.) und der Saame nebſt der Fettigkeit auch Feuchtigkeit haben muß; (§. 77.) ſo giebet dieſes abermals einen Bewegungs-Grund ab, daß man ſuchen ſolle, den Saamen tief genug unter die Erde zu bringen.

§. 80.

Je tieffer der Miſt untergepflüget wird, je langſamer gehet ſeine Fettigkeit nach die obere Fläche des Ackers, und von da in die Luft, mithin muß er in dieſem Falle länger würcken, als wann er entweder gar flach oder gar nicht untergebracht wird.

§. 81.

Ja, weil die untere Erde deshalb wild genannt wird und Schaden thut, weil ſie von der gewöhnlichen Düngung nicht durchdrungen iſt, (§. 73.) ſo darf man nur 1) brav viel gekünſtelten Dünger drauf bringen, (§. 73.) 2) ihm tieffer als 2 oder 3 Zoll unter pflügen, (§. 72.) 3) und, weil auf dieſe Weiſe die wilde Erde oben zu liegen kommt, und vom Regen, Schnee und Thau, auch der Son-

nen

nen berühret werden kan, so müste sie also eine Weile liegen bleiben, damit sie solchergestalt von der natürlichen Düngung durchkrochen werde. Hiedurch könte man den Acker tief genug gleichsam zahm machen, und man würde alsdenn von der wilden Erde nicht incommodiret werden, viel mehr würde wahr werden, was §. 46. seq. 61. prophezeyet worden.

§. 82.

Endlich sind eben die §pho præc. angeführte Umstände, weil sie bey Umarbeitung der Gärten durch den Spaden, oder Gräber angebracht werden, Ursache, daß in den Gärten die so genannte wilde Erde viel tieffer, nemlich so tief als man mit den Gräbern zu graben pfleget, lieget: Denn in den Gärten ist die Erde auf §. 81. beschriebene Art einen guten Spaden i. e. wenigstens 8 bis 10 Zoll tief so wohl von der gekünstelten als natürlichen Düngung penetriret worden. Hieraus kan auch beurtheilet werden, was von den Regolen der Gärten zu halten sey.

§. 83.

Von den Eggen, als wodurch nach heutiger Bearbeitung der Aecker die Erde auch mürber gemacht werden soll, kan nunmehro, da ich von der Art, den Acker reine zu machen, handeln muß, am bequemsten tractiret werden, da die Haupt-Intention beym Eggen ist, daß dadurch der Acker vom Unkraut gereiniget werde.

§. 84.

Wann nach heutiger Erfahrung der Acker ein wenig feste und klumpigt, mithin nicht mürbe gnug ist, so sind die Eggen zu leichte, die Klumpen (oder Klühte) zu zermalmen, sondern, indem sie gar sanfte über den gepflügten Acker herfahren, bleiben die Klumpen gantz, und das Unkraut in Ruhe, welches beym klebigten Acker dergestalt wahr ist, daß man nach den vielen Pflügen und Eggen dennoch den Acker erstlich waltzen muß, um theils dadurch die harte Klumpen zu zermalmen, theils auch das Land eben zu machen, damit man zur Erndte-Zeit von den Klüten ungehindert mehen könne.

§. 85.

§. 85.

Da durch das Pflügen der Acker ofte zerriſſen wird; ſo wird auch das Unkraut mit ſeinen Wurtzeln in ſeinem Wachsthum ofte gehindert und losgeriſſen. Iſt nun das Erdreich mürbe und noch dazu trocken und locker, ſo ſind die heutige Eggen eher im Stande einzugreiffen, und das durch das Pflügen losgeriſſene Unkraut heraus zu zerren, folglich läſt das Unkraut ſich aus einem mürben, trockenen und lockerm Erdreiche eher und beſſer herauseggen, als aus einem feſten Lande, und bey naſſem Wetter.

§. 86.

Je öfter demnach der Acker gepflüget und geegget wird, je öfter wird das Unkraut in ſeinem Wachsthum geſtöhret und gehindert. Und vielleicht wäre es thulich, das Unkraut gar mercklich auszurotten, wann ein Land-Wirth Zeit und Geſpann genug hätte, den Acker öfters als 2 bis 3 mal, und gleich hinter einander, und bey trockenem Wetter zu pflügen und zu eggen, indem hiedurch das Unkraut, ehe es wieder Wurtzeln faſſen könte, in ſeinem Wachsthum geſtöhret und endlich gar vertrocknen würde.

§. 87.

Die Garten-Erde wird der Feld-Erde laut der Erfahrung vorgezogen, und zwar weil ſie weniger wild iſt, als die Feld-Erde, (§. 73 & 81. 82.) gleichwohl lehret die Erfahrung und der Augenſchein, daß, ohngeachtet das Unkraut mit ſeinen Wurtzeln, welche man Pehden, oder Quecken nennet, nicht nur beym Umgraben ſorgfältig ausgeworfen, ſondern auch nachhero einige mahle ausgegätet werden, daſſelbe dennoch in den Gärten nicht nur am fleißigſten, ſondern auch am häufigſten wachſe, und uns viele Mühe und Unkoſten verurſache. Dieſes bringet uns auf eine verhoffentlich nicht unangenehme Unterſuchung, woher ſolches in den Gärten komme.

§. 88.

Vorläufig muß ich aber dieſes erinnern: Da auf dem Felde das Unkraut mit dem Getreide zugleich aufwächſet, und zugleich eingeerndtet wird, ſo bleibet nicht nur vieler von dem bereits reif gewordenen Saamen des Unkrauts auf dem Felde zurück, ſondern wird

auch

Digitized by Google

auch mit auf die Höffe und in die Scheuren gefahren. Von diesem mit eingeerndten Saamen des Unkrauts kommt der meiste mit unter den Mist, besonders wo das Vieh öfters mit Heu gefüttert wird. Was ist es demnach wunder, wann durch den Mist, der auf die Felder und in die Gärten gefahren wird, zugleich reichlicher Saamen des Unkrauts mit dahin gebracht wird? welches alles von den Gärten um desto wahrer ist, je mehr dieselbe für den Feld-Acker fleißig unter Mist gehalten worden.

§. 89.

Ist solchemnach der viele Mist mit schuld, daß das Unkraut in den Gärten besser und häufiger wächset, als auf dem Felde, nicht zu vergessen des schönen Nahrungs-Saftes, so es daselbst zum Wachsthum mehr findet als im Felde, und zwar gleichfalls wegen des vielen Mistes. (§. 88.) Und gesetzt, daß man vermögend wäre, beym Umgraben der Gärten alle Wurtzeln des Unkrauts auszurotten, so ist man doch nicht im Stande, den durch den Mist von neuem dahin gebrachten Saamen von neuen aus- und aufzusuchen, so, daß diesen Umständen nach dennoch unmöglich ist, das Unkraut aus den Gärten zu vertilgen.

§. 90.

Jedoch ist der Mist und der häufige dem Acker dadurch mitgetheilte Nahrungs-Saft an dem schleunigen und häufigen Wachsthum des Unkrauts in den Gärten alleine nicht schuld, sondern es zeiget noch hiebey die Erfahrung

1) Daß ein guter Wirth tief graben lassen.
2) Daß beym Graben die obere Fläche des ungegrabenen Erdreichs allemahl unten, und die unterste Erde oben zu liegen komme, mithin ist in den Gärten weniger wilde und mehr zahme Erde, als im Felde. (§. 73. 81. 82.)

§. 91.

Da nun die Garten-Erde so wohl durch das häufige Umgraben, als auch fleißiges Misten mürbe gemacht worden, so ist der untergegrabene Saame so wohl als die zurückgebliebene Wurtzeln des Unkrauts leichtlich vermögend, tief unter sich zu wurtzeln, und ober-

werts schnell durch zu dringen, beyde sind auch der Gefahr der Hitze und des Frostes so sehr nicht unterworfen, haben also auch beyde für den zahmen Gewächsen, auch dem Unkraute auf dem Acker einen grossen Vorzug, indem weder der zahme Saame im Felde und in den Gärten, noch auch das Unkraut auf dem Acker so ordentlich und tief untergebracht wird.

§. 92.

Natürlicher weise muß jemand, der ordentlich zu gedencken sich angelegen seyn lässet, auf folgenden Schluß und Einwurf verfallen: Wann die Mürbigkeit und Fettigkeit des Ackers Schuld daran sind, daß das Unkraut in den Gärten desto häufiger und schneller wächset und reichlichen Saamen träget; so würde wohl der §. 81. ertheilte Rath umsonst seyn, und mehr Schaden als Vortheil stiften; alleine nicht zu gedencken, daß aus der Mürbig- und Fettigkeit des Ackers auch der zahme Saame den Vortheil ziehet, welchen das Unkraut nach §. 88. seqq. daher hat, ob wohl die Wurtzeln und der neue durch den Mist dahin gebrachte Saame des Unkrauts eher zum Genuß der Fettigkeit kommt, als der neulich ausgestreute zahme Saame; so wird weiter unten näher gezeiget, wenigstens mit Fingern darauf gewiesen werden, wie dem Wachsthum des Unkrauts in hoc passu vorzukommen, und der schnelle Wachsthum des zahmen Getreides zu befördern sey, gleichwie schon zu Ausrottung jenes oben §. 86. Anstalt gemachet worden.

§. 93.

In den Gärten kommt zu dem der durch den Mist dahin gebrachte neue Saame des Unkrauts, imgleichen die zurückgebliebene Wurtzel des alten Saamens nach Anweisung des §. 90. in der Situation, welche der Herr Wolf unter andern hauptsächlich erfodert von demjenigen Korne, so ausgesäet wird, und wovon unten ein mehrers, gleichwie denn eben deshalb, weil nach §. 90. die Wurtzeln und der Saame des Unkrauts tief unter die Erde gebracht werden, so ist man auch nachgehends beym Ausgehen nicht vermögend, die Wurtzeln mit heraus zu ziehen, sondern sie reissen ab und bleiben in der Erde stecken, und schlagen immer von neuem desto reichlicher aus.

§. 94.

§. 94.

Daß aber das Unkraut dem zahmen Saamen, besonders d m Getreide vielen Schaden thut, ist nicht schwer zu begreiffen. Denn 1) den Nahrungs-Saft so das Unkraut an sich ziehet, kan der zahme Saame nicht bekommen, sondern dieser bekommt dahero weniger Saft, als er bekommen würde, wann das Unkraut nicht neben ihn stünde, indem auf diese Weise der Nahrungs-Saft gar sehr vertheilet wird. (Viele Schweine machen einen dünnen Tranck.) 2) Zudem da die Wurtzeln des Unkrauts so wenig auf dem Felde als in den Gärten ausgerottet werden können, (§. 99. seqq.) vielmehr der Saame desselben zum Theil bey der Einerndtung des Getreides auf dem Acker zurück bleibet, zum Theil durch den Mist dahin gebracht und untergepflüget wird, (§. 88. seqq.) mithin eher untergearbeitet wird, eher quillet, und den Nahrungs-Saft des Mistes eher empfängt und an sich ziehet, als der zahme Saame, welcher später hernach erstlich untergebracht wird, folglich später quillet, so muß auch natürlicher Weise das Unkraut eher aufgehen und hervorschiessen, auch sich eher ausbreiten als der zahme Saame. Ist dieses, so erstickt das Unkraut den guten Saamen, daß er so gut nicht fortkommen kan, als er thun würde, wann das Unkraut nicht neben ihm stünde.

§. 95.

Könte demnach bewerckstelliget werden, daß der gute Saame geschwinder aufginge, und dem Unkraute also im Wachsthum zuvor kähme, ja das Unkraut in seinem natürlich schnellen Wachsthum aufgehalten würde, so würde das Blatt sich wenden, und das Getreide vielmehr das Unkraut unterdrücken und ersticken. Ein kluger und erfahrner Wirth mag hiebey seine Reflexiones machen, und seine Geschicklichkeit anbringen. Wann ich Gelegenheit ferner habe, so will ich alsdann das meinige thun.

§. 96.

Klügere Wirthe haben gar recht angemercket, daß durch die heutige höltzerne Eggen dem Unkraute wenig Abbruch und Tort geschicht, und brauchen dahero eiserne Eggen, d. i. sie nehmen höl-

zerne Balcken, und lassen eiserne Zähne hinein machen, meynende, die höltzerne Zähne wären zu schwach, das feste Erdreich zu zermalmen, und folglich das Unkraut mit heraus zu zerren. Allein noch niemals habe ich gesehen, daß der Acker an sich so hartnäckig und unhöflich sey, die höltzerne Eggen zu zerbrechen, zumahl wann selbige von gutem Holtze starck und kurtz sind, und der Acker von grossen Steinen reine ist, daß solchemnach nicht die eiserne Zähne, als eiserne bessern Effect thun, sondern jedermann begreifft leicht, daß, da durch das viele Eisen die Eggen schwerer gemacht worden, sie durch ihre Schwere das Land besser angreiffen, und, daß wann die höltzerne Eggen durch ein fremdes Gewicht schwerer gemacht worden, man zwischen die höltzerne und eiserne Eggen wenigen oder gar keinen Unterscheid finden werde.

§. 97.

Bey dieser Gelegenheit könte so wohl beym Bau als Gebrauch der Eggen manches erinnert werden, mag aber eines jeden Nachdencken überlassen seyn, bis der Himmel mehre und bessere Gelegenheit schencket, nebst andern Anmerckungen auch diese mit auszuführen.

§. 98.

Eben diese Eggen, welche zu Ausrottung des Unkrauts zu leichte waren, (§. 84.) sind zum Untereggen des Saamens zu schwer und zu ungeschickt, welches aus folgenden deutlicher werden wird. Wann nemlich der Acker besäet werden soll, so ist er schon einige mal vorhero gepflüget und geeget worden, folglich ist er, gegen seinen vorigen Zustand zu rechnen, ungleich mürber; Alsdenn geschicht es, daß die Eggen mit ihren Zähnen tieffere Rillen machen, als sie solten, und daß sie dadurch den Saamen, der bereits gut und tief lag, wieder in die Höhe bringen: Um solches verständlicher zu machen, soll nunmehro von der heutigen Art, den Acker zu besäen, gehandelt werden, und zwar erstlich wie es damit beym Winter-Korne zugehe.

§. 99.

Wann nach der Land-Wirthe Meynung, nach Beschaffenheit der Zeit und ihres Gespanns, der Acker mürbe und reine gemacht worden, so wird das Winter-Korn mit der Hand ambulando darauf

auf gestreuet, und soll ihrer Hofnung nach der auszustreuende Saame in die durch den Pflug oder Haaken gemachte Furchen, oder Rillen fallen, ja sie wollen durch das Eggen vollends befördern, daß derjenige Saame, so in die Furchen nicht gefallen, durch das Eggen da hinein gestürtzet werde.

§. 100.

Wann der Acker zur Winter-Saat gepflüget oder gehaaket worden, so werden die Rillen, vermöge der Erfahrung, sehr flach, so, daß wann durch das Eggen die Rillen zugeegget und der Acker eben gemachet worden, der Saame nicht tieffer als ½ Zoll zu liegen kommt, und es wäre zu wünschen, daß aller ausgestreute Winter-Saame ½ Zoll tief zu liegen käme. Kommt man mit den Eggen darüber, und der Acker ist mürbe, so sind die Eggen zu schwer und ungeschickt, und entblössen denjenigen Saamen, der vorher gut unter der Erde lag, wiederum von der Erden: Wer hieran zweiffeln will, der nehme sich nur die Mühe, und vilitire einen auf heutiger Art besäeten und bearbeiteten Acker, alsdann er hieran überflüßig überzeuget werden soll.

§. 101.

Hieraus entstehen folgende Inconvenientien: Derjenige Saame, so oben auf der Erden liegen bleibt, wird 1) von den Vögeln, Tauben, und besonders den Mäusen fleißig aufgesuchet und verzehret, und ist dieser Schade nicht geringe.

§. 102.

2) Da der Acker durch das öftere Pflügen und Eggen mürbe und locker gemachet worden, so kan der Regen, wann er zumahl cum impetu auf den lockern Acker fällt, demselben geschwinde zusammen schlagen, und da die Winter-Saat-Körner grösser und gröber sind, so ziehet sich die Erde nach den Regen niederwerts zusammen, und der Saame kommt vollends oben auf zu liegen, zumahl wann gar ein Platz-Regen darauf fället.

§. 103.

3) Desgleichen geschicht, wann nach der Saat-Zeit trocken Wetter mit einigem Winde begleitet, einfällt. Denn alsdann kan

derſelbe den Staub und die lockere Erde leicht in Bewegung ſetzen und vom Saamen abtreiben, mithin den Saamen, der ohnedem mit weniger Erde bedecket war, vollends von Erde entblöſſen.

§. 104.

Wann ſolchemnach der Regen und Wind den Saamen von der Erde entblöſſet hat, die Abwechſelung des Wetters aber Witterung genannt wird; ſo iſt begreiflich, daß in dieſem Falle die Witterung den Saamen vielen Schaden zufügen könne, mithin auch die Vögel, Tauben und Mäuſe mehr Gelegenheit bekommen, die Saat zu ruiniren.

§. 105.

4) Welcher Saame aber von den Vögeln und Mäuſen unaufgefreſſen oben auf liegen blieben, derſelbe kan theils ſchwerlich quellen und aufgehen, weil er nicht in, ſondern auf der Erden lieget, theils wann er auch aufgehet, kan er doch nicht tieffe Wurtzeln ſchlagen, mithin, wann ein trockener Herbſt oder Frühling einfällt, oder nachhero ſtarcke anhaltende Sonnen-Hitze kommt, muß er mit ſeinen Wurtzeln leichtlich vertrocknen, (§. 61.) und geſetzt, daß er nicht vertrocknet, ſo kan er doch nicht Saft und Nahrung gnug haben, da die obere Erde immer trockener iſt als die untere, (§. 71.) nicht zu gedencken, daß er eben deshalb, weil er oben auf lieget, nicht im Stande iſt, ſo viele Halme und Aehren hervor zu bringen, als er thun würde, wann er unter der Erden läge, wovon unten ein mehrers.

§. 106.

5) So iſt auch dieſer oben auf liegende Saamen der Gefahr unterworffen, von dem Froſte ruiniret zu werden: (§. 61.) Denn weil er nicht Erde über ſich hat, ſo fällt die Schärffe des Froſtes immediate auf ihn, und gehet es ihm in ſolchem Falle wie einem, der mitten im Winter nackend gehet, und Gefahr läuft zu erfrieren.

§. 107.

Solcher geſtalt läſt ſich nach gerade deutlicher einſehen, warum die Abwechſelung der Kälte, des Froſtes, der Hitze, des Windes, Regens.

Regens und dergleichen, oder mit einem Worte, die Witterung, den Winter-Saamen so gar grossen Schaden thun könne. Unsere heutige Land-Wirthe begreiffen dieses alles wohl, wie sie dann, wenn man sie fraget, warum dieses Jahr das Winter-Korn so gut nicht gerathen als sonsten? sogleich mit der Antwort fertig sind: Es komme solches von der übeln Witterung her. Ob sie nun zwar hieran nicht Unrecht haben, so solten sie doch billig sich bemühen, so wohl zu untersuchen, warum die Witterung vieles Korn ruiniret, vieles hingen unbeschädiget gelassen, daß es gesegnete Früchte gebracht, als auch rafiniren, wie man künftig solchem Uebel vorbeugen wolle.

§. 108.

Gelegentlich soll hiebey untersuchet werden, woher es gekommen, daß nach den kalten Winter des 1740sten Jahres eine schlechte Erndte, besonders beym Winter-Korne erfolget. Ueberhaupt muß ich aber hiebey vorläufig erinnern, daß bey Aufzeichnung dieser meiner Gedancken ich mein Augenmerck hauptsächlich auf die Mittel-Märck und angrentzende Provintzen gerichtet habe.

Als nemlich der kalte Winter gleich Anfangs des Novembers 1739. eintrat, war vieler wo nicht der meiste Saame bereits ausgestreuet. Dieser Frost kam demnach ziemlich zeitig, und der Acker war gantz bloß, und mit keinem Schnee bedecket, dergleichen Frost ohne vorhergegangenen und liegen gebliebenen Schnee man einen blachen Frost nennet. Dieser blache Frost continuirte bis in den Dec. 1739. in welchem Monath Thau-Wetter und vieler Regen einfiel, so, daß bey diesem offenen Wetter des Monaths Decembris 1739. in der Priegnitz und in Mecklenburg, woselbst die Land-Leute sehr spate zu säen pflegen, wo nicht das meiste, doch gewiß sehr vieles Winter-Korn erstlich ausgesäet und unter die Erde gebracht wurde.

Auf diesem Thau-Wetter folgete abermal ein blacher Frost, jedoch bald nach Heil. 3 Könige 1740. kam ein tiefer Schnee, welcher

cher bey der anhaltenden und fortdaurenden Kälte bis Oſtern 1740 auf dem Acker liegen blieb.

§. 109.

Diejenige, ſo zeitig ſäen, pflegen 14 Tage vor Michaelis anzufangen, und wenigſtens um Martini die Winter-Saat beſtellet zu haben. In der Priegnitz und in Mecklenburg iſt es nichts neues, wann einige erſtlich gegen Martini anfangen, und ſo lange offenes Wetter iſt, fortfahren, die Winter-Saat zu beſorgen.

§. 110.

Dieſer alſo zeitig §pho præc. ausgeſtreute Saame war eben gequollen und zum Theil ſchon aufgegangen, als der erſte blache zeitige Froſt zu Anfang des Novembers 1739. einfiel. Derjenige Saame, ſo oben auf der Erden lag, ward von den Vögeln und Mäuſen verzehret, (§. 101.) und welcher nicht verzehret ward, derſelbe wurde vom Froſte ruiniret, (§. 106.) indem die erſte Saat ſehr zart und der Froſt ſtarck war, die Saat auch weder Schnee noch Erde zur Decke über ſich hatte, und iſt durch dieſe beyde Umſtände gewiß ſehr vieler Saame verdorben worden.

§. 111.

Derjenige von dem zeitig ausgeſtreuten Saamen, ſo nicht oben, ſondern unter der Erde lag, war zum theil mehr, zum theil weniger mit Erde bedecket, ſo, daß der tieffer liegende Saame wärmer lag, als der weniger tief liegende, dahero auch der Grauſamkeit des Froſtes weniger exponiret war als dieſer, und weil der zeitige Froſt heftig war, ſo iſt vermuthlich noch vieler Saame, der zwar unter der Erde, aber doch nicht tief genug lag, verlohren gegangen, und als nachhero der tieffe Schnee fiel, und den Acker bedeckte, ſo iſt der am tiefſten liegende Saame unbeſchädiget blieben.

§. 112.

Der nach ſolchen groſſen Verſuchungen übrig gebliebene Saame hatte demnach wenige Geſellſchaft ſeiner Art, und lag zu dem tief

tief unter der Erden. (§. 111.) Daher kam es, 1) daß er später im Früh-Jahr aufgieng, als sonsten, wiewohl auch die lange anhaltende spate kalte Witterung ihn zurück hielt. Denn weil er tief lag, so muste er mehr Zeit haben, sich durchzuarbeiten, bis er sich sehen lassen konte. Er muste auch 2) sehr sparsam und rar aufgehen, indem seines gleichen wenig übrig geblieben war. Und diese beyde Phœnomena bewogen die Land-Wirthe, daß sie anfangs des Frühlings 1740. ein schlechtes Korn-Jahr prophezeyten, ja, daß manche dieses schlechten Ansehens halber ihr mit Winter-Saat bestelltes Land wiederum umpflügten, und Sommer-Korn hinein säeten.

§. 113.

Weil aber die übrige unbeschädiget gebliebene Winter-Saat ziemlich tief in der Erde lag, (§. 111.) so war sie dem Zustande nahe, den der Herr Wolff zum gesegneten Korn-Bau verlanget. Sie behielt also den Nahrungs-Saft, den die verlohren gegangene Saat hätte an sich ziehen und gebrauchen würden, vor sich alleine, konte also sich mit mehrer Force poussiren und sich in mehrere Halme und Zweige ausbreiten, so, daß hierdurch der erlittene Abgang ziemlich ersetzet worden.

§. 114.

Hieraus ist zugleich zu begreiffen, woher im Jahre 1740. die Körner, auch in dem allerschlechtesten Lande, viele Halmen und Aehren hervorgebracht, wie ich dann selbst in dem allersandigsten Lande 10. 12. 16 bis 20 Halme und noch mehr gezählet, welche aus einem Korne gekommen waren, und dergleichen waren die meisten.

§. 115.

Derjenige Winter-Saame, so später und zwar im December 1739. ausgesäet worden, (§. 108.) bekam bald vielen Schnee (ibid.) zur Decke und Wärme, hat also so grosse Gefahr des Frostes nicht ausgestanden, ist folglich weniger beschädiget blieben, als der zeitig ausgestreute Saame; (§. 110. seqq.) konte mithin theils

zeitiger, theils häuffiger aufgehen, muste auch dahero zur Erndte-Zeit dicker und besser stehen, als der zeitige Saame. (§. 112.) Und dieses ist die Ursache, warum damals die Land-Wirthe anders nicht konten, als die spätere Saat der zeitigen vorzuziehen, wiewohl dem durchgängigen Geständniß nach beym Ausdroschen die zeitige Saat reichlicher und besser gelohnet als die spätere. (§ 113.) Denn der Schade wurde durch die Grösse und Länge der Aehren, und durch die Vielheit der Körner in den Aehren ersetzet.

§. 116.

Diese bey der Winter-Saat überhaupt und besonders im kalten Winter 1740. dabey observirte Inconvenientien fallen gar sehr hinweg bey der Sommer-Saat: Denn da dieselbe im Früh-Jahre im April bis Pfingsten besorget wird; so ist alsdann das Erdreich schon ziemlich erwärmet, wenigstens hat man vom Froste nichts mehr zu besorgen.

§. 117.

Zudem wird die meiste Sommer-Saat untergepflüget, mithin kommt nicht nur mehr Sommer-Saat unter der Erde, als Winter-Saat, da diese oben auf gesäet und nur untergegget wurde, sondern sie kommt auf eben dieser Ursachen halber tieffer zu liegen, woraus dann natürlich fliesset, daß die Vögel, Tauben und Mäuse derselben nicht sonderlichen Schaden thun, theils weil er tief lieget, theils auch, weil im Früh-Jahre, da alle Würmer in der Erden sich rühren und heraus kriechen, mithin mehr Fraß zu finden ist, als im Winter, die Vögel derselben so begierig nicht nachstellen, ist auch durch das Unterpflügen den oben (§. 113) erwehnten Umständen näher, und kan dahero sich besser ausbreiten, folglich ist nicht schwer einzusehen, warum das Sommer-Getreide öfter gut geräth als das Winter-Korn, und warum es selten, ja niemals so theuer wird, und endlich warum es ordentlicher weise und gemeiniglich besser lohnet als das Winter-Korn.

CAP.

Cap. IV.

Von den Requisitis zum bessern Korn-Bau.

§. 118.

Der Herr Wolff hat in seiner Entdeckung der wahren Ursachen von der wunderbahren Vermehrung des Getreides Haar-klein erwiesen, daß zur möglichen Frucht beym Getreide nothwendig erfordert werde, daß dasselbe tief und weit genug aus einander zu liegen komme, die übrige Requisita nicht ausgeschlossen. Ich beziehe mich der Kürtze halben billig darauf, provocire auch alle und jede, so dawieder etwas gründliches einzuwenden vermeinen. Ich habe aus diesen Gründen, so der Herr Wolff angegeben, den schlechten Winter-Korn-Bau überhaupt und besonders deduciret, warum nach den kalten Winter Anno 1740. eine so schlechte Erndte erfolget, (§. 99. seqq.) wie ich dann überhaupt, da ich unsere heutige Art, den Ackerbau zu besorgen, examiniret, bey aller Gelegenheit, wo nicht handgreiflich, jedoch recte gezeiget, daß des Herrn Wolffs Aufgabe, die er als ein Naturkündiger nicht auflösen können noch wollen, in heutiger Praxi unaufgelöset bleibe, aber gleichwohl künftig aufgelöset werden könne.

§. 119.

So viel erhellet indessen aus des Herrn Wolffs Observationibus, und meiner auf heutiger Praxi sich gründenden Deduction das cæteris paribus, die Haupt-Sache darauf ankomme, daß der Saame tief und ordentlich genug aus einander zu liegen komme, alsdann nemlich der erste Halmen unterwerts einen, auch mehrere Halme, der zweite, den dritten, der dritte den 4ten und so ferner pousiret, dabey gantz natürlich ist, daß der erste Neben-Halm später als der erste, der dritte später als der zweyte, und so ferner hervorsprossen

sen müsse, weil der Effectus später kommen muß als dessen Ursache.

§. 120.

Hieraus wird auf eine unleugbare Art geschlossen, daß, da der erste Haupt-Halm am ersten Gelegenheit hat, den ersten und besten Saft so wohl aus dem Saamen-Cörper selber als auch aus dem Erdboden an sich zu ziehen, mithin der Haupt-Halm stärcker, länger und fruchtbahrer werden müsse, als der erste Neben-Halm, und so in infinitum weg. Dieses zeiget auch die jährliche Erfahrung gantz deutlich. Denn die zuletzt gekommene Halme sind der Länge und Stärcke nach sehr unterschieden von denen, so zuerst hervor geschossen, gleichwie auch dieser letztern Art Aehren der Länge und Vielheit der bey sich führenden Körner und deren Wichtigkeit nach von jenen mercklich unterschieden sind. Wer Lust hat, von der Wahrheit durch Erfahrungen überzeuget zu werden, der kan sich nur die Mühe geben, und zur Erndte-Zeit, wann das Korn noch im Felde stehet, das Getreide besehen, und visitiren.

§. 121.

Wann diesemnach bewerckstelliget werden könte, daß die erstere Halme in ihrem Wachsthum aufgehalten, und die spätere Neben-Halme darinnen befördert würden, oder auch nur das erstere geschähe, damit die spätere Neben-Halme den erstern nacheilen könten, auch dabey Nahrungs-Saft genug hätten, so würden die letztere Aehren mit den erstern gleich lang, gleich reich und zugleich reiffe werden, mithin der Segen zur Erndte-Zeit ungleich gröſſer seyn. So aber, da dieses bis dato nicht zu Stande gebracht worden, lehret die tägliche und klägliche Erfahrung, daß die letztere Halme (welche wir beym Winter-Korne May-Pflantzen zu nennen pflegen) gantz zurück und kurtz, die Aehren gantz klein und gröstentheils taub bleiben.

§. 122.

§. 122.

Wann demnach, ſo wohl nach des Herrn Wolffs, als meinen geringen Obſervationen, eine würckliche Vermehrung des Getreides befördert werden ſoll, ſo muß

1) das Erdreich, welchem der Saame anvertrauet werden ſoll, mürbe genug,
2) reine genug vom Unkraute,
3) fett genug vom Nahrungs-Safte ſeyn,
4) Der Saame tief genug und
5) weit genung aus einander liegen.

Cap. V.

Von den unvernünftigen Vorurtheilen wieder den beſſern Korn-Bau.

§. 123.

Ein jeder verſtändiger Menſch, wenn er auch von der bisherigen Land-Wirthſchaft nicht das geringſte verſtehet, aber doch gewohnet iſt, richtige Schlüſſe zu machen, und zu beurtheilen, wird geſtehen müſſen, daß die §pho præced. erforderte Requiſita zum reichen Korn-Baue unentbehrlich ſind, und ein Wirthſchaftsverſtändiger wird vollends die Hand auf den Mund legen, und Amen hiezu ſagen müſſen. Nachdem man heutiges Tages einen tüchtigen Ackers-Mann daraus beurtheilet, wenn man von ihm höret oder ſiehet, daß er ſeinen Acker brav miſtet, denſelben fleißig und tief pflüget ꝛc. Ja ein junger Wirth, der ſich recommandiren will, ſetzet hierin und hiezu alle ſeine Kräfte an, woran er wohl, aber noch nicht gnug thut. Deutlicher will ich itzo nicht ſchreiben.

§. 124.

Ob nun zwar die mehreste Wirthe, wo sie ihre Vernünft nicht verleugnen, und die tägliche Erfahrung sans Raisons in Zweifel ziehen wollen, in den mehresten Haupt-Stücken einig sind, so können oder wollen vielmehr doch nicht errathen und begreiffen, wie alle diese Requisita im Grossen auch nur so weit zu practiciren seyn, daß man statt 4. 6 oder 8 Körner, 8. 12 und 16 Körner gewinne, und eben, weil ihnen dieses ein nodus Gordius, NB. nicht an ihm selber, sondern nur nach ihren schwachen Einsichten ist, so verwerfen und blamiren sie lieber das gantze Project, ehe sie ihre Einfalt und Inadvertence verrathen und veroffenbahren wollen.

§. 125.

Ich wundere mich auch darüber gar nicht, wann ich erwege, daß unter tausend Land-Wirthen nicht einer so gesegneten Verstandes ist, daß er der Sache von selbst nachzudencken, und auf diese Requisita, conjunctim betrachtet, verfallen solte, und daß, wann auch einige durch Veranlassung des Herrn Wolffens und andere Schriften auf gute Gedancken gerathen, wenige, ja die allerwenigsten die in §pho 1 ad 34. erforderte Requisita besitzen. Heutiges Tages werden zur Wirthschaft verdammet und employret alle diejenige junge Leute, die sonst nichts lernen wollen noch können. Und was soll man von dergleichen Art Leuten erwarten?

§. 126.

Es hat zu unterschiedenen Zeiten Leute gegeben, die einige von den bisherigen Fehlern erkant und sie zu verbessern gesuchet haben. Wenn aber nach §pho 122. die erforderliche Requisita zusammen appliciret werden müssen, so ist es auch aus diesem Grunde kein Wunder, wann ihre Bemühungen fruchtlos gewesen. Einige sind auf die Einweichung des Korns verfallen, weil sie vielleicht unter andern ungegründeten Grillen geglaubet, daß es den Saamen an Nahrungs-Säften alleine fehle, und daß sie dadurch dem Mangel

Digitized by Google

gel abhelfen könten. Andere haben Machinen erfunden, welche zugleich und uno tempore pflügen, säen und eggen müssen.

§. 127.

Diese Bemühungen einiger Leute sind der Welt bekant, zugleich auch, daß ihre Vorschläge von niemanden im Grossen acceptable gefunden, sondern vielmehr verworfen, oder vielmehr nicht nachgemachet worden. Und hieraus ist das generelle eckelhafte Præjudicium entstanden, daß, weil die Vermehrung des Getreydes so vielfältig versuchet, niemahls aber zu Stande gebracht worden, nunmehro alle Bemühungen auf nichts hinaus laufen, da zumahl natürlich und begreiflich sey, daß die Menschen bey der grossen Begierde, etwas zu erwerben, solche ausnehmende Vortheile nicht aus den Händen lassen würden, besonders, da diese Bemühungen, wann ein Particulier darinnen reussirete, ungemeinen Vortheil zuwege bringen könte, zumahl ehe dessen practicables Maximes allgemein würden.

§. 128.

Es wird also der Mühe belohnen, nach den an- und ausgeführten Gründen zu untersuchen, ob diejenigen, so die Vermehrung des Getreydes en gros bishero würcklich zu machen gesuchet, hinlänglichen Grund dazu gehabt, und, wann sie ihn gehabt, ob sie auch bequeme Mittel dazu gebraucht haben? (beyde Stücke gehören zusammen.) Hierauf wird sich von selbsten veroffenbahren, warum dieser Leute Bemühungen rückgängig geworden, und warum aller andern Leute Angeben, wo es auf keinem bessern Grunde ruhet, und durch keine bequemere Mittel befördert wird, künftig ebenmäßig nicht nur rückgängig, sondern gar verächtlich und lächerlich werden müsse, zumahl bey Leuten, welche den Rummel verstehen.

§. 129.

Das merckwürdigste Exempel dieser Bemühungen, so in hiesiger Nachbarschaft zwar hitzige Nachfolger, aber wenige, so es

probat

probat gefunden und continuiret haben, iſt, da man eine gewiſſe Maſſam præpariret, ſolche wiederum aufgelöſet, und darin das auszuſtreuende Korn eingeweichet, oder es damit imprægniret. Dieſer Vorſchlag war anfänglich ungemein beliebt, eines theils, weil dadurch der Mangel der gekünſtelten Düngung erſetzet werden ſolten, mithin eine vortreflich bequeme und für die faulen Wirthe eine commode Sache geweſen ſeyn würde, anderntheils weil es gar nicht koſtbahr war. Und dieſe beyde Eigenſchaften ſolten hoffentlich vermögend gnug geweſen ſeyn, die œconomiſche Welt zur Nachahmung zu reitzen, und dieſes alles ohngeachtet iſt dieſer Vorſchlag bald ins ſtecken gerathen; ja, er iſt itzo würcklich eins der verächtlichſten Mittel, die Vermehrung des Getreydes zu befördern. Woher kommt dieſes?

§. 130.

Ueberhaupt iſt zu bedencken, daß nach (§pho 55) die Urſachen der Unfruchtbarkeit nicht im Saamen alleine, noch im Acker alleine, noch im Fluche GOttes alleine, zu ſuchen und zu finden ſey, ſondern zur Vermehrung des Getreydes ein mehrers erfordert werde, (§. 112.) nicht zu gedencken, der gantz beſondern Neben-Umſtände, ſo man mit Fleiß auſſen gelaſſen; Wann die §pho 112 erforderte unleugbahre Requiſita nach Möglichkeit angebracht und dabey die Imprægnatio des Saamens nach vernünftigen Regeln vorgenommen würde, wer weiß, ob ſie alsdann nicht eine erwünſchte Würckung thun würde. Jedoch hievon bey ander Gelegenheit ausführlicher.

§. 131.

Wann man aber hiernechſt die Imprægnation, und was dadurch effectuiret werden ſoll, anatomiret, ſo wird man vollends überzeuget, daß der gehoffte Effect, wann die in §. 122. angeführten Umſtände nicht dabey beobachtet worden, nimmermehr erfolgen können. Nemlich das Korn, ſo in einer ungemein düngenden Maſſa eingeweichet wird, ziehet der düngenden particularum viele in kurtzer

kurtzer Zeit in ſich, und wann das Korn zum quellen und keimen kommt, ſo muß es, weil es viele düngende Ingredientien bey ſich führet, auch dergleichen viele von ſich geben; mithin muß dergleichen eingeweichter Saame, zumahl wann der Acker, dahinnein er geſäet worden, auch nicht gar zu mager iſt, anfangs, wann er aufgehet, ungemein prahlen, i. e. ſehr anſehnlich ſtehen. Daß aber dieſes in effectu würcklich geſchehen, werden alle diejenigen bezeugen müſſen, ſo mit der Imprægnation des Saamens ſich abgegeben haben.

§. 132.

Da aber die Erfahrung zeiget, daß, ſo bald das Saamen-Körnlein gequollen, und aufgegangen iſt, (welches, nachdem es zeitiger oder ſpäter unter die Erde gebracht worden, auch zeitiger und ſpäter geſchicht, jedoch über 14 Tage nicht währet) von dem Saamen-Körnlein mehr nichts zu finden und anzutreffen iſt, als die pure Hülſe; So begreift ein jeder ohne Mühe, daß, ſo bald das Saamen-Körnlein ſeinen Vorrath depenliret, ſo bald bey der Saat ein ander Proſpect ſich zeigen müſſe, beſonders NB. wo nachhero das Land an ihm ſelber durch die gekünſtelte oder natürliche Düngung nicht Nahrungs-Saft gnug hat, den gehörigen Succurs zu geben.

§. 133.

Aus dieſer Urſachen haben dieſe Entrepreneurs gleich in der erſten Erndte den Schaden geſehen und zugleich allen Muth ſincken laſſen, es ferner zu wagen. Was iſt es denn Wunder, wann dieſes gantze Project bald nicht nur ins Stecken gerathen, ſondern auch gantz verlachet worden, welches letztere aber gantz unbillig iſt.

§. 134.

Geſetzt aber bey dieſem allen, daß die Einweichung des Korns ein NB. generelles Remedium ſeyn ſolte und könte, die Multiplication des Korns zu Stande zu bringen, ſo iſt bey der Imprægnation ſelbſt groſſe Behutſamkeit zu adhibiren: Denn zugeſchweigen, daß dazu à parte, und nach der Weitläufftigkeit des Acker-Baues mehrere und wenigere Gefäſſe angeſchaffet werden

müssen, welcher Umstand einem tummen, kargen und übersichtigen Wirth schon vermögend genug sind, dergleichen zu dissuadiren, so ist es auch gar leichte geschehen, daß das Korn entweder zu wenig oder zu lange eingeweichet wird, alsdann im erstern Falle die Imprægnation auch nicht einmahl auf 14 Tage lang den gehofften Effect thut, (§. 132.) und im andern Falle das Korn gar nicht aufgehet, sondern in die Erde vermodert.

§. 135.

Dieses alles sind Schwürigkeiten, so die Imprægnation dissuadiret haben und noch dissuadiren, dahero selbige am sichersten unterblieben ist. Indessen kan ich selbige bis hieher noch nicht gantz und gar verwerffen, sondern ich wiederhohle, was §pho 130 davon erinnert worden.

§. 136.

Das andere merckwürdige Exempel ist, was Monſ. de Locatelli, oder wie ihn andere schreiben Lucatellus angegeben. Er erfandt nemlich eine Machine, welche uno tempore & actu pflügete, säete und eggete. Er hat damit zu Laxenburg die Probe gemacht, und des dahmahligen Käysers Majest. haben ihm ein Attestat ertheilet, daß er von 1. Scheffel, so er durch diese Machine ausgesäet hatte, über 60 Körner wieder eingeerndtet habe. Gewiß, ein Vortheil, der sich überallemaße recommandiret: aber dessen ungeachtet haben sich keine Liebhaber gefunden, welche es nachgemachet, wenigstens ist diese Entreprise nicht allgemein geworden, und ich habe Grund genug zu glauben, daß schwehrlich jemand, der von dem gantzen Erfolg sich eine Idée machen kann, resolviren werde, es nachzuahmen, am wenigsten kan es jehmahls generell werden.

§. 137.

Ueberhaupt scheinet abermahl daß der von Locatelli nicht erkant und eingesehen habe so wenig, was durch dis gantze Tractätgen,

gen, als auch, was §. 122 erinnert worden, ſondern daß er nur der itzo gewöhnlichen Art zu ackern ein Compendium verſchaffen wollen. Von dem groſſen Effect, ſo ſeine Invention zuwege bracht, würde ſich mit mehrer Zuverläßigkeit und Gründlichkeit urtheilen laſſen, wann man NB. zuverläßige Nachricht hätte, was es vor Acker geweſen, worinnen die Probe gemachet worden? wie und womit derſelbe gemiſtet geweſen? wie er vorhero zubereitet worden, ehe er mit ſeiner Machine darüber gekommen? Ob er zeitig oder ſpäthe geſäet? und dergleichen mehr.

§. 138.

Ich will indeſſen bey dem, was man von dieſer Invention gewiß weiß, ſtehen bleiben, und daraus zeigen, warum des Lucatelli Vorſchlag nicht acceptable geachtet worden, auch nimmermehr geachtet werden kan. Es iſt nemlich

1) deſſen Machine allzukünſtlich, ſo, daß einer, der einen Habitum beſitzet, dergleichen Machinen zu beurtheilen, aus dem Kupffer-Stiche ihm kaum eine Idée davon machen ſoll. Woher wird dann der einfältige Land-Mann davon einen Begriff kriegen? vid. §. 33.

2) Die Machine iſt auch zu koſtbahr. (§. 33.) Der Land-Mann muß durch Künſtler ihm ſolche machen laſſen, mithin iſt dieſe Machine auch nur ex hoc capite zu künſtlich und zu koſtbahr.

3) Erweget man auch, daß ein Land-Mann nach Proportion ſeines vielen Ackers, auch mehr als 1. Machine haben müſte, ſo würde es ihm vollends zu koſtbahr werden.

§. 139.

4) Geſetzt auch, man ſchaffte ihm ſo viel dergleichen Machinen an, als man nöthig zu ſeyn erachtet, wer ſoll ſie repari-

ren, wenn sie nicht recht gehen wollen, oder wann gar etwas daran zerbricht? Die Bauer und Knechte sind dazu nicht geschickt.

*5) Nicht zugedencken, daß des Locatelli Machine nach ihrer Composition und Bau in allerley Art Ackers, zu allen Zeiten, und bey aller Witterung nicht applicable ist.

Wer getraut sich nun zu sagen, daß deshalb, weil diese Bemühungen ohne Erfolg gewesen, alle künfftige Bemühungen umsonst seyn werden?

§. 139.

Noch andere, welche einmahl gehöret, oder gelesen haben, daß der Herr Wolff Körner gestecket, und dadurch eine unglaubliche Menge Körner geschaffet hat, haben dieses als eine Panacée ausgegeben und dadurch sich billig lächerlich gemachet, zumahl da der Herr Wolff nach seinem grossen Verstande auf solche Thorheit niemahls gerathen ist. Indessen ist mirs von gantz grossen Lichtern selbst begegnet, daß, wann ich mit ihnen von dieser Sache gesprochen, und mercken lassen, daß ich nicht desperire, eine notable Vermehrung nicht nur en gros, sondern so gar im gantzen Lande mit der Zeit wahr zu machen, sie gleich geargwöhnet, ich würde etwa eine Machine erfunden haben, welche das Stecken des Saamens erleichtern, quasi als wann dieses alleine zur Vermehrung des Getreydes erfordert werde, und auch dieser Zweck auf keiner andern Art erhalten werden könte.

§. 140.

Ja, ich kan nicht bergen, daß ich mich inwendig hefftig moquiret und darauf sie keiner Antwort gewürdiget habe, nachdem sie gnug verrathen

1) daß sie die Fehler des heutigen Ackerbaues nicht eingesehen, dahero auch

2) Die

2) Die Vortheile zur Verbesserung nicht gekant, sondern gleich so bald man nur einer Vermehrung gedacht, sich eingebildet haben, man wolle 100, wo nicht gar 1000 fältige Früchte schaffen, welches im Grossen weder nöthig noch in einem gantzen Lande thulich ist, genug, wann anfänglich nur das Duplum verschaffet würde.

3) Hat man wohl gemercket, daß sie entweder sich noch gar keine Mühe gegeben haben, von dem gantzen Dessein ihnen eine Idée zu machen, und

4) dabey doch den Namen und das Ansehen haben wollen, als ob sie dieses schon an den Kinder-Schuhen zerrissen, und erfahren hätten, daß es eine impracticable Sache sey.

§. 141.

Hiezu kommt noch, daß, wann sie gefraget: hat der Herr es im Grossen probiret und probat befunden? und man entweder a dessein mit Nein geantwortet, oder nur eine kleine Probe von 1. oder 2. Scheffel vorgegeben, ihnen dadurch das gantze Werck verdächtig gemachet worden; indem sie sich nicht entblösset, folgender gestalt zu schliessen: Ey! warum practisiret es dann der Herr nicht selber, zumahl es scheinet, daß er kein unerfahrner Wirth ist, und noch dazu einen ausnehmenden Nutzen daraus ziehen wird?

§. 142.

Dieser Vorwurf hat gewiß viele Wahrscheinlichkeit und muß deshalb gründlich gehoben werden.

1) Wird man in meiner gantzen Abhandlung nicht vermercken, daß ich auf einige weder bekannte noch unbekannte Künsteleyen verfallen, vielmehr daß ich wieder selbige gleich Anfangs protestiret, (§ 33.) und die bisherige Angaben eben derhalb verworfen habe, weil sie zu künstlich sind,

(§. 28. seqq.) sondern ich bemercke nur die Fehler, und unvermerckt, wie sie zu evitiren, darnechst auch die Vortheile, und unvermerckt, wie sie angebracht werden können und müssen.

2) Mithin darf niemand fragen, ob ich es practiſiret? sondern er darf nur generellement prüfen, ob die angegebene Fehler und Vortheile wahr sind; und ob jene wircklich vermieden und diese angebracht werden können, und zwar beydes ohne die geringste Künſteleyen. Dabey nur dieſer Abweg zu verhüten, und folgender Gestalt nicht zu ſchlieſſen iſt: Ich ſehe nicht ab, wie die Impedimenta gehoben, und dagegen die Vortheile angebracht werden können; ergo, ſiehet ein ander es auch nicht ein. Quæ, qualis, quanta.

§. 143.

Vielleicht fielen alle Scrupel hinweg, wann ich mich bereden könte, die gantze Welt confidant zu machen, von demjenigen, was ich zum Theil nur recte zu verſtehen gegeben, zum Theil à Deſſein auſſengelaſſen habe.

§. 144.

Weſſen Vorſchläge und Projecte mit Grunde deshalb verworffen werden ſolten, weil er ſeine Maximes nicht ſelber practiſiret, von demſelben müſte man zuvor zuverläßig benachrichtiget und überzeuget ſeyn:

1) Daß er jemals Gelegenheit gehabt, ſeine profitable Maximes en gros wahr zu machen. Unter dieſer Gelegenheit gehören aber die Adminiſtrationes nicht: denn bey denſelben muß der Adminiſtrator die Wirthſchaft nach der Caprice ſeines Principals einrichten, und darf nicht thun was und wie er will.

2) Wann

2) Wann er ja Gelegenheit gehabt, ob er auch ſchon damals dieſe Einſichten gehabt, ſo er jetzo hat.

3) Ob er bey der Gelegenheit und Einſicht auch Mittel genug gehabt, ſeine Wirthſchaft ſo einzurichten, daß der beſchriebene Entzweck zu erreichen geweſen. confer. §. 2.

4) Wann er noch keine Gelegenheit gehabt, ob er itzo, da er ſich der Einſichten öffentlich rühmet, im Stande ſey, ein Gut zu pachten, die erforderliche Caution zu machen, das überlieferte Inventarium an übriger Auſſaat ꝛc. zu bezahlen, und noch dazu ſich in den Stand zu ſetzen, ſeine Wirthſchaft mit Nachſaaten zu pouſſiren.

5) Wenn jemand adminiſtriret, ob er dann nicht der Gelegenheit wahrgenommen, auch nur in cognito mit 1 oder 2 Schfl. die Probe zu machen.

Nach dieſen Regeln kan man alle diejenige, ſo dergleichen Vermehrung vorgeben, examiniren, und alsdann ſchlieſſen was er kan und ſoll, nachdem er dieſe Umſtände angetroffen oder nicht.

§. 145.

Schlüßlich darf ich nicht vergeſſen, mit kurtzem anzuzeigen, daß derjenige, welcher was réelles hierinnen præſtiren wolte und könte, diejenige Requiſita haben müſte, ſo ich §. 1 ad 34. angezeiget, und dann müſte ihm Gelegenheit gemacht werden, ſeine Proben nicht mit einem oder zwo Scheffeln, ſondern mit allem Getreide, ſo auszuſäen, mithin mit vielen Winſpeln zu machen. Und weil beſonders es auf die hinlängliche gekünſtelte Düngung und Bearbeitung des Ackers mit ankommt, ſo müſte er mit genugſamen Rind- Pferde- Schaf- und anderen Viehe, imgleichen mit genugſamer Spannung und Acker-Inſtrumenten verſehen werden, wozu ein nöthiger, jedoch nicht mehrer Vorſchuß erfordert wird, als ein verſtändiger und

wohl

wohl gerüſteter Land-Wirth haben müſte, wann er auch nur nach heutiger Art ſeinen Acker gut beſtellen wolte.

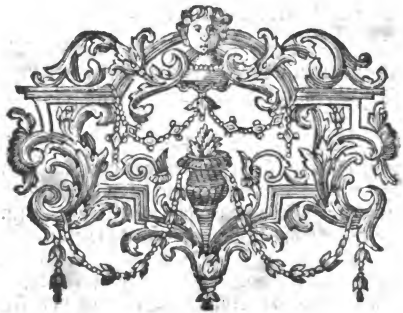
§. 146.

Wiewohl man auch, wann hierinnen jemanden die Hand gebothen würde, ihn nicht übereilen müſte: indem es allerdinges Zeit und Mühe erfordert, den Acker mürbe, rein und fett gnug zu machen.

§. 147.

Wer es redlich meinet, kan und muß das erſte Jahr wenigſtens mit 1 bis 2., im 2ten Jahre mit 6 bis 8 Winſpel, und im 3tey Jahre mit der gantzen Ausſaat die Probe machen.

E N D E.



Joh. Fridr. Neumanns,

DISCOURS

über

seinen Beweiß

von dem itzigen ungemein schlechtem

Korn-Baue,

dessen mögliche Verbesserung und was dazu erfordert werde.

Berlin, bey A. Haude und J. C. Spener.

1748.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Der geneigte Leser wird sich entsinnen, daß vor etwa ½ Jahre und drüber eine unansehnliche Schrifft ans Licht kam, unterm Titul: Erfahrungsmäßiger Beweiß, von dem itzigen ungemein schlechtem Korn-Baue, dessen möglichen Verbesserung und was hierzu erfordert werde. Gleichwie ich dabey hinlängliche Ursachen hatte, meinen Namen und Stand zu verschweigen; so hatte ich auch viele Bewegungs-Gründe, warum ich nicht recht treu- und offenhertzig schrieb, sondern an manchen Orten zurück hielte, welches attente Leser sehr bald gemercket haben. Zu diesem bewog mich eine natürliche Blödigkeit und Mißtrauen zu mir selbst, besonders aber wolte ich erstlich sondiren, wie das Publicum meine geringe Bemühungen und Gedancken aufnehmen würde. Wiewohl ich nun zwar keinen sonderlichen Wiederspruch bis dato gefunden, so hat es doch nicht an Leuten gefehlet, die bey vielen Stücken ihr bedencktliches und nichts bedeutendes Aber! hinzugesetzet, wie ich dann auch im Gegentheil bereits unterschiedene Schrifftliche Zeugnisse aufweisen kan, daß man über mich nicht mißvergnügt sey. Ich trage kein Bedencken, ein Paar der vornehmsten

nehmſten Zeugniße auf Glauben hieher zu ſetzen, welche ich von gantz vornehmen Liebhabern der Wiſſenſchafften, und beſonders der Oeconomie, die ich aber weder jemahls zu kennen die Ehre gehabt, noch auch jetzo kenne, zu meinem gewiß nicht geringen Vergnügen erhalten habe. Der eine Brieff lautet von Wort zu Wort alſo: Ew. Hochedelgeb. haben vor einiger Zeit eine ſo artige Schrifft von Verbeſſerung des Korn-Anbaues ediret, daß alle diejenige, ſo ſolche geleſen, davon ſind charmiret worden. Ich ſelbſt kan denenſelben nicht bergen, wie ich noch niemahls dergleichen wohl ausgearbeitete, und ſchön auseinander geſetzte Abhandlung über dieſe Materie geleſen habe. Ich erſuche dahero Ew. Hochedelgeb. ob dieſelbe ſich in eine oeconomiſche Correſpondence mit mir einlaſſen wollen, da ich dann verſpreche, denſelben zu Zeiten meine mir aus Engelland, Franckreich, Dännemarck und andern Ländern und Provinzien, zugeſchickte oeconomiſche Neuigkeiten und Verſuche zu communiciren. Ich habe das Vergnügen mit mehr als 40. Oeconomis zu correſpondiren, und ich ſchätze dieſe Stunden, da ich mich damit beſchäfftige, unter die vergnügteſten, die ich zubringe. Ich hoffe baldige Antwort von denſelben nebſt einiger Nachricht von ihren ꝛc. ꝛc. ꝛc. und verharre mit aller Hochachtung

Ew. Hochedelgeb.

N. den 15ten Jun. 1748.

ergebener Diener,

Peter Freyherr von H.

Dabey war die vollſtändige Addreſſe über Leipzig.

Ein

Ein andrer Brieff, wozu ich selber Gelegenheit gab, indem ich jemanden ein Exemplar unbekannter Weise zu zuschicken, mir die Ehre nahm, ist folgenden wörtlichen Inhalts: Ew. Hochedelgeb. bin ich sehr verbunden, daß sie mir von Dero oeconomischen Gedancken wegen Verbesserung des Korn-Baues ein Exemplar gütigst offeriren wollen. Ich habe dieses Tractätgen, so bald nur von dessen Edirung Nachricht erhielte, sofort aus dem Buchladen holen lassen, und mit vieler Attention und Vergnügen durchgelesen, und kan ihnen ohne Flatterie versichern, daß ich in dieser Matterie noch nichts gründlicheres und deutlicheres, als wie diese Dero Gedancken gelesen habe. Wie ich nun ein grosser Liebhaber von der Land-Wirthschafft bin, und darinnen durch lange Erfahrung, verschiedene Proben und Nachfragen, vieles entdecket und verbessert habe, welches vieleicht andern noch unbekannt ist; so werde mir mit nächstem die Ehre geben, ihnen bey ein und anderem Stück meine Gedancken zu eröffnen, und Dero eclaircissement mir darüber auszubitten. Solte auch Ew. Hochedelgeb. künftig hin in Oeconomicis anderweitige Entdeckungen machen, oder Vorschläge zu derselben Verbesserung wissen, so ersuche, mir selbige ohne Beschwehrde zu communiciren, und verspreche dagegen ihnen meine Gedancken wieder zu eröffnen, wie es mir denn ein besonder Vergnügen seyn wird, mit Ew. Hochedelgeb. als einem so ꝛc. ꝛc. Oeconomo dergleichen Land-Wirthschafftliche Correspondence zu führen. Bin ich übrigens capable, ihnen

worunter zu dienen, so werde mir daraus allemahl ein besonder Plaisir machen, der ich mit allem Egard verharre

Ew. Hochedelgeb.

P. den 5ten Aug. 1748.

dienstwilligster Diener,

R.

Dieses alles hat mich zu der Entschliessung gebracht, meine Gedancken etwas offen- und treuhertziger in gegenwärtiger Schrifft zu communiciren, in Hoffnung, daß sie, wo nicht alle, doch wenigstens einige zum Nachdencken reitzen dürfften, nach deren Anweisung dasjenige im Grossen zu practiciren, wozu der Himmel mir bis hieher die Gelegenheit versaget hat. Alle Einwürffe von Wichtigkeit, so viel ich deren bishero erfahren, habe in folgendem Discours zu heben gesuchet, und der hochgeneigte Leser wolle versichert leben, daß ich so willig als schuldig sey, auf die andere mir noch unbekannte Einwürffe, mit gleicher Freymüthigkeit, wann sie mir kund werden solten, zu antworten. Ich empfehle mich inzwischen dessen gütigem und vernünfftigem Urtheile und bin mit allem möglichen Egard

Meines geneigten Lesers

Zossen, den 30ten Aug. 1748.

ergebenster Diener,

Joh. Fridr. Neumann

Burgermeister.

Auf

Digitized by Google

Auf den Universitäten hatte ich ungemeine Lust, die so genannte Wolffische, und damahls noch sehr verhaßte Philosophie zu studiren. Der Himmel führete mich auch zu einem gewiß gründlich-geschickten und redlichen Lehr-Meister derselben zu Jena, der gewiß mit keinem blinden Eyffer für diese Philosophie eingenommen war. Meine Umstände litten damahls nicht, mich in denen Wolffischen Schrifften weitläufftig umzusehen, sondern ich muste mich nur begnügen, einen zusammenhangenden Begriff von dessen philosophischen Systemate zu überkommen. Nach zurück gelegten Academischen Jahren hatte ich ein paar Jahre Gelegenheit, bey meinem Vater, einem damahligen Preußl. würcklichen Beambten, dem man in der Land-Wirthschafft vieles zutrauete, darinnen etwas zu sehen und zu erfahren, alleine! meine Jugend, und andere verdriesliche Familien-Umstände, wolten mir kein sonderliches Vergnügen darinnen antreffen lassen, wie dann auch ich, gewisser Ursachen halber, mich bald nach das Lüneburgische begab, woselbst ich vor mein Geld lebete, und für mich studirte. Hieselbst gerieth ich auf des Hrn. Wolffens Tractätgen, von den wahren Uhrsachen der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, welches mich gleich sehr einnahm, und zum Nachdencken reitzete. Ich gab mir auch

damahls

damahls viele Mühe, ein Gütgen zu pachten, und meiner Begierde ein Gnüge zu thun, hatte auch damahls Geld, etwas zu entriren, es wolte sich aber für mich keine Gelegenheit finden, so sehnlich ich sie auch suchte, bis ich darüber, bey einem benachbahrten Fürsten, als Secretarius in Diensten kam, dabey mein Geld, weil ich wenig Salair kriegte, ziemlich drauf gieng, und die Wirthschaffts-Gedancken auch mit verschwunden. Als ich aber nach Verflieſſung 3½ Jahre meinen Abschied erhielt, lebten die Begierden zur Land-Wirthschafft wiederum auff, und des Hrn. Wolffens Tractätgen, von den Uhrsachen der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, kam auch aus dem bisherigen Staube wiederum hervor. Weil ich nun damahls Zeit hatte, so meditirte ich selbiges Punct vor Punct durch, besuchte die Felder fleißig, besahe und erwog die verschiedene Arthen, den Acker zu bearbeiten, auffs genaueste, und abstrahirte dabey von den speciellen Umständen, unter welchen der Herr Wolff seine Proben gemachet.

Als ich endlich in meinen Gedancken nach meiner Meynung alles aus einander gesetzet hatte, wagte ich es, und brachte sie in einer natürlichen Ordnung zu Pappiere, dabey ich hauptsächlich auff richtige Erfahrungen bedacht war. Zu diesem visitirte und examinirte ich alle Felder, so ich erreichen konnte, und weil justament der kalte Winter Anno 1740. vorhergegangen war, so zeigten sich die Wahrheiten in ihren Erfahrungen und Schlüssen desto ausnehmender, wie solches mein Beweiß §. 108 sqq. selbst klahr zeiget. Gantz besonders fing ich nunmehro an, zu raffiniren, ob es dann nicht möglich sey, die von dem Herrn Wolffen angemerckten, und von mir wahr befundenen Vortheile und Fehler beym Acker-Bau in Grossen anzubringen, und fand, daß einem verständigem Wirthe, der die von mir in dem edirten Beweise angemerckte Requisita besitzet, grosse Hoffnung übrig bleibe, etwas Grosses zu entriren.

Bey

Bey allen diesen Bemühungen hatte ich wohl nichts weniger, als die Absicht, meine Gedancken public zu machen, oder mich in ein öffentliches Engagement einzulassen. Was geschach aber? Ich reisete in privat Angelegenheiten, Anno 1741. per Postam nach Halle, zu einer Zeit, da die Ernte herbey eilete. Auff der Rückreise von Halle nach Berlin war ein ansehnlicher Gelehrter Medicus, Chymicus und zugleich Membrum der Societat der Wissenschafften, Herr P. auf der Post. Die Jahres-Zeit gab uns Gelegenheit vom Korn-Baue zu discouriren, worüber ich mit diesem Professore und Doctore bekannt wurde, dergestalt und also, daß ich ihm meine bisherige Bemühung, und wie weit ich es gebracht hatte, erzählete.

Ich muste diesem Freunde versprechen mein Manuscriptum ihm zu communiciren. Hiedurch geschahe es, daß es unter der Hand vielen Liebhabern von Sachen dieser Arth in die Hände kam, so, daß ich zuletzt fast Mühe hatte, es wieder zu bekommen. En fin! man redete mir zu: Ich solte mich melden, es wäre eine Sache, die ohne den geringsten Wiederstand acceptiret werden würde, man wolte mir selber Gelegenheit machen, mit einigen derjenigen, die dergleichen zu befördern so willig als schuldig sind, mich zu unterreden. Ich gab mich gefangen, schrieb mein Tractätgen einige mahl ab, und es ward durch Veranlassung guter Freunde mehreren in die Hände gespiehlet. Von einigen, die es gelesen hatten, ward es gelobet, andere seegneten es mit lautem: Aber! noch andere verriethen, daß sie weder von der Land-Wirthschafft überhaupt, noch am wenigsten von meiner angegebenen Verbesserung einen convenablen Begriff sich gemachet, noch andere haben es der Mühe nicht belohnend gefunden, es einmahl durchzulesen, wovon ich noch kurtzens einen schrifftlichen Beweiß erhalten, da ein recht vornehmer Gönner unter andern also schrieb: Ew. Hoch-Edelgeb. abgelassene Schreiben habe richtig erhalten, deren Beantwortung aber so lange verschoben, um vorhero mit des Hrn. Grafen v. M. und R. in derselben

Angelegenheit sprechen zu können. Solches ist nunmehro zwar geschehen, alleine, ich muß ihnen dabey aufrichtig bekennen, daß ich beyde von obgedachten Herren, ohngeachtet ihrer übrigen guten Einsicht und Eigenschafften, dennoch wegen der bisiʒero gewöhnlichen Arth des Korn-Baues von so vielen Vorurtheilen eingenommen gefunden, daß weder die Durchlesung deren disfälligen Tractats, noch auch meine Vorstellungen vermögend gewesen, selbigen die disfällige Verbesserung begreifflich zu machen, und sie zu Anstellung eines Versuchs zu bewegen ꝛc. ꝛc. und endlich waren auch welche, die das alles schon an ihren Kinder-Schuhen zerrissen hatten, und mit einer gravitætschen Miene sagen konten: Herr, das ist eine Sache von nichts, das ist umsonst! und dergleichen! dabey sie zum Theil nicht einmahl wußten, wohin meine Gedancken eigentlich gingen. Darüber habe ich theils zum öfftern mich alteriret, zuletzt aber hertzlich gelachet, und gedacht ꝛc. ꝛc. Jedoch darff ich hiebey nicht verschweigen, daß ich manchen angetroffen, der meine Pensées genau geprüffet, approbiret, und sich aufrichtig beklaget, daß es eine Sache sey, deren Ausführung nicht von ihnen dependire, wiewohl sie sich alle Mühe gegeben haben, diejenige, wovon sie guten Nachdruck hoffeten, en faveur dieser Sache zu disponiren. Es war aber alles umsonst, und dieser ihre Haupt-Einwendung war: Ich solte es erstlich en gros auf meine Kosten wahrmachen, und mich alsdann wieder melden. Ich dachte bey mir selbst: Mein! wann du in den äusserlichen Umständen wärest, daß du dir ein ansehnlich Guth pachten, und dieses en gros wahrmachen mögtest, du würdest dich bedencken, dich in solchem Falle zu melden, es würde auch hoffentlich nicht nöthig seyn, indem dieser Beweiß a posteriori ein solches Aufsehen machen solte, daß man Maul und Nase aufsperren, und sich von selbsten bey dir melden würde. Dieses solte auch gewiß eingetroffen seyn, und wer weiß, ob sich dieses Blatt nicht einmahl also wende? Ist doch noch nicht alle Tage Abend! Vielleicht wird die œconomische Welt bey anhaltender Theurung genöthiget und begierig, den Acker-Bau auf einen solchen Fuß zu setzen, daß das

Getreyde

Getreyde weniger Gefahr der Witterung unterworffen ſey. Hiebey muß zu einigem eclairciſſement folgendes erzählen und erinnern: Ich hatte einſtmahls Gelegenheit, mit jemanden, der die Wirthſchaffts-Wiſſenſchafft gantz beſaß, von dieſer Materie zu ſprechen. Seine demonſtrativiſche Wiſſenſchafft verrieth ſich durch folgende Gedancken: Herr, es ſcheinet, als ob er unſerm HErrn GOTT entgegen arbeiten wolle. Er wird ja doch wohl dem Hagel, Blitz, der Trockniß und dem naſſen Wetter, welches alles dem glücklichen Korn-Baue entgegen, und nicht in unſer Gewalt iſt, ihre Würckungen nicht benehmen oder verhüthen wollen, daß GOtt die Menſchen nicht ſtraffen ſolle! Ehe ich dieſes gründlich beantworte, wo es noch einer Beantwortung werth iſt; muß ich erſtlich eine gleichmäßige lächerliche Hiſtorie erzählen. Ein gewiſſer Pächter hatte Urſache, wegen erlittenen Hagel-Schadens remiſsion zu ſuchen. Er eröffnete ſein Vorhaben einem, der bey den zu bewürckenden remiſsionen auch etwas zu ſagen hatte, in Hoffnung, Troſt und Rath zu kriegen. An ſtatt deren aber ging dieſer jenem mit folgendem raiſonnement zu Kopffe: Herr, iſt Hagel nicht eine Straffe GOttes? und, wann es dergleichen iſt, muß er ſie nicht mit Geduld übernehmen und ertragen? Als nun der Pächter mit einem troſtloſen und kaltem Ja antwortete, verſetzte jener: Herr, wann des Königs Majeſtät des erlittenen Hagel-Schadens wegen remiſsion ihm allergnädigſt angedeyen lieſſen; ſo würde es eben ſo viel ſeyn, als wann der König ſagte: Nun lieber GOtt! du haſt zwar den Menſchen zu ſtraffen intendiret, alleine, das ſtehet mir nicht an. Er ſoll nicht geſtrafft ſeyn, und deshalb will ich ihm eine erkleckliche remiſsion accordiren. Gewiß, ein raiſonnement, das voller Weisheit und Gottesfurcht iſt!

Nun aber das nöthige hierauf zu antworten, ſo ſage ich: Nachdemmahlen der liebe GOtt das ſyſtema mundi erſchaffen; ſo hat alles ſeinen zureichenden Grund; und wann man ſolchen einſiehet, ſo begreifft man, warum dieſes und jenes ſo und nicht anders

sey? Hinfolglich wann meines Nachbahren Stück Landes, welches hart an meinem Stücke lieget, verhagelt, meines aber verschonet wird, so hat diese Begebenheit ihren hinlänglichen Grund, und gleich wie dessen ohngeachtet mein Nachbahr Ursache hat zu sagen und zu bekennen, daß GOtt der Natur sich bedienet habe, ihn zu züchtigen oder zu straffen; also habe ich Ursache, GOtt zu dancken, daß mein Stück unbeschädiget geblieben. Wann mein Nachbahr sich geschwinde resolviret, sein ruinirtes Stück Korns eiligst reine zu machen, es von neuen zu bestellen, und seinen erlittenen Schaden dadurch nachzuholen, ist es dann wohl vernünfftig gesprochen, wann ich sage: Dieser Mann hat sich an GOtt gleichsam gerächet, und durch seine geschwinde und gute Veranstaltung dessen Absichten gleichsam vernichtet? Nein! Gottes Gerechtigkeit, Güthe und Weisheit hat eine Vermischung dergleichen guter und unangenehmer Begebenheiten in der Welt veranlasset, und unsere Schuldigkeit ist, den natürlichen und möglichen suites vorzubeugen, und wann GOtt uns getroffen hat, ist uns nicht nur erlaubet, sondern es ist auch unsere Schuldigkeit, wiederum aus demselben Unglücke möglichst und demüthigst uns herauszureissen. Die Kranckheiten der Menschen haben ihre Ursachen, und sind empfindliche und natürliche Straffen. Wird uns aber der liebe GOtt einer Wiedersetzlichkeit beschuldigen, wann durch heilsame Artzeneyen wir uns der Kranckheit zu entledigen, oder so zu præserviren suchen, daß der liebe GOtt uns mit dieser Straffe so leichte gleichsam nicht beykommen kan? Soll ich dann das Feuer nicht löschen, um den Gerichten GOttes zu entgehen? und, wann das Löschen nicht helffen wollen, soll ich dann nicht wieder aufbauen? quæ? qualis? quanta?

Der Kürtze und Deutlichkeit halber will ich mich über den beregten Einwurff folgender Gestalt erklären, und man soll daraus erkennen, daß sowohl meine Absicht nach Maaßgebung des edirten Beweises würcklich dahin gehe, als auch beurtheilen, ob diese Anschuldigung Grund habe.

Ich

Digitized by Google

Ich will demnach 1 Stück Landes nach meiner angegebenen Arth, und mein dichte angrentzender Nachbahr ſoll ſein Stück Landes nach heutiger Arth beſtellen. Es werden ſolchemnach unſere beyden Stücken Landes gleicher Gefahr der Witterung unterworffen ſeyn, und dennoch behaupte ich, daß, wann mein Nachbahr bey egaler Dürre, Wind, Näſſe ꝛc. von 1 Schſl. Auſſaath 2 Schſl. wiederbauet, ich dennoch 4 Schſl. gewiß erwarte, ohne zu beſorgen, daß ich mich der Straffe des Himmels entziehen wolle. Ich bin ja auch doch geſtrafft, indem ich ſtatt 4 Schſl. ſonſten 8 oder 12 Scheffel wieder zu gewinnen hoffte.

Beym Hagel, der Strich-weiſe gehet, bey den Heuſchrecken, ſo ihre Züge halten, und bey Krieges-Feuer, ſo auch ſeine Tour nimmt, kan und will ich kein Remedium anbringen, würde auch gäntzlich umſonſt, und gantz auſſer unſer Gewalt ſeyn. Die folgende Anmerckungen werden meinen Satz deutlicher und meine Verwegenheit excuſabler machen.

Dieſer beantwortete Einwurff ward mir ſchon gemacht, als mein Manuſcript noch roullirete.

Als das Königl. Preußl. Lager bey Strehlen in Schleſien ſtand, nahm ich Gelegenheit, einem angeſehenen Officier, welchen ich beym Marche nach Schleſien kennen lernen, folgendes zu ſchreiben. NB. Ich führe dieſe Brieffe mit allem Fleiße und zu dem Ende von Wort zu Wort an, damit meine unſchuldige Abſichten eigentlicher erkannt werden mögen: Als bey Ew. Hochwohlgeb. Durch-March durch L. ich die Ehre gehabt, dieſelbe ſowohl kennen zu lernen, als auch meine ſchlechte Umſtände denſelben zu eröffnen, erhielte ich von Ew. Hochwohlgeb. nicht nur die Bezeugung eines chriſtlichen Mittleydens, ſondern auch die gütigſte Verſicherung, gelegentlich meiner zu gedencken, zugleich die Erlaubniß, durch ein Schreiben denſelben meiner Perſon und Umſtände erinnerlich ma-

Digitized by Google

chen zu dürffen; Solche Erlaubniß nun mir zu Nutze zu machen, muß Ew. Hochwohlg. gehorsamst melden, wie ich bis dato zu nichts gelangen können, weil es immer auf Geld zur Recrouten-Casse angesehen ist, und man scheinet auf die Geschicklichkeit, welche ich durch das bewußte Tractætgen, von den wahren Ursachen des heutigen schlechten Korn-Baues und der möglichen Verbesserung desselben nach mathematischer Methode demonstriret, an den Tag zu legen bemühet gewesen bin, wenig zu reflectiren. Ich habe nehmlich in gemeldetem Manuscript demonstrativisch gezeiget, woher es komme, daß man heute zu Tage, besonders im vorigen kalten Winter, so wenig Korn gebauet? und welche Hinderniße gehoben, und welche Vortheile befödert werden müssen, wann mann die so lange Jahre umsonst gesuchte Vermehrung practisiren und würcklich machen wolle? Ich habe mich darnechst engagiret, dieselbe dergestalt zu bewerckstelligen, daß man von einerley Aussaath wenigstens noch einmahl so viel Korn gewinnen und bauen müsse, und dieses auf eine solche simple, begreiffliche und nicht kostbahre Arth, daß es so wohl der tumme Bauer, deren die meisten Wirthe sind, als auch übrige Land-Leute, es nachmachen können. Und weil es eine Sache ist, die dem gantzen Lande zu statten kommen soll, dabey aber in die gröste Deutlichkeit gesetzet werden muß, ich aber, solches zu practisiren, kein Geld habe, hiezu ein Gütchen zu pachten; So hatte vorgeschlagen, man möchte mir auf juratorische Caution, weil ich weder mit Geld noch liegenden Gründen dergleichen machen kan, ein Königl. Gütchen Pacht-weise überlassen, alsdann wolte ich in Zeit von 3 Jahren es dergestalt practisiren und ausarbeiten, daß es nachgehends ein jeder nachmachen könnte. Auf diese Arth und Weise hätten Ihro Königl. Majestät nichts risquiret, fals ich auch mit dem Angeben wieder alles Vermuthen nicht zu Stande käme. Brächte ich es aber zu Stande, so würde ich mich einiger Gnade dafür zu erfreuen haben. Dieser raisonnablen Vorschläge ohngeachtet, will man mir nicht assistiren, vorgebende, ich solte erstlich die Probe machen.

Digitized by Google

chen. Wann ich Geld zu leben hätte, ſo wolte nicht nur mit 1 Schfl. ſondern wohl gar mit 1 Wnſp. die Probe machen, alleine Ew. Hochwohlgeb. belieben zu bedencken, wie lange ich zähren müßte, ehe die Proben reiffe würden? anderer inconvenientien nicht zu gedencken. Dieſe gemachte Schwürigkeiten haben mich endlich dahin gebracht, daß ich es gantz fahren laſſen, wie ich es dann wahrhafftig in der Abſicht nicht aufgeſetzet, mich darüber in ein engagement einzulaſſen, ſondern nur die Wahrheit und dabey zu zeigen, daß ich auch etwas gelernet habe. Daß ich mich aber nachhero würcklich eingelaſſen, dazu wurde ich genöthiget, nachdem der Hr. Geh. Finantz-Rath v. K. daſſelbe Tractætgen zu Geſichte bekommen, und eine Erklärung, wie und auf was Arth ich es zu practiſiren gedächte, von mir verlanget. Und nunmehro bin ich nicht einmahl mehr im Stande ein Güthgen auch nur auf juratoriſche Caution anzunehmen, da noch viel Geld erfodert wird, daſſelbe mit allen Zubehör zu beſetzen, und wozu ich ſchon viel zu viel entkräfftet bin. Einen Vorſchlag wüßte ich noch: Nehmlich, wann Ihro Königl. Majeſt. die hohe Gnade für mich hätten, und mich mit einem Dienſte begnadigten, ſo wolte ich mir ſchon Gelegenheit machen, alles auf meine Koſten auszuführen. Ew. Hochwohlgeb. wollen indeſſen nicht ungeneigt aufnehmen, daß ich ſo weitläufftig geweſen, ich habe es desfals erzehlet, damit dieſelben davon eine hinlängliche Idée bekommen, und gelegentlich es zum Bewegungs-Grunde gebrauchen könnten, mir zu einen Biſſen Brodes gütigſt zu verhelffen. Ich habe Jura, beſonders die Wolffiſche Philoſophie ſtudiret, und verhoffe, in allen, wozu man mich employren möchte, præſtanda aufs fleißigſte und treulichſte zu præſtiren. Ew. Hochwohlgeb. geneigtem Andencken und Gewogenheit habe hiedurch mich gantz gehorſamſt empfehlen ſollen, in Hoffnung und Zuverſicht, daß dieſelben bey Gelegenheit, deren ſich daſelbſt wohl nicht wenige äuſſern dürfften, meiner Wenigkeit eingedenck ſeyn werden.

Anno

Digitized by Google

Anno 1746. im Martio war es mein gantzer Ernst, meinem allergnädigsten Könige und Herrn mein Manuscriptum zu überreichen, zugleich mit den erforderlichen Vorschlägen, dabey ich, um allen Verdacht einiger Windmacherey zu vermeiden, einen gewissen Geh. Finantz-Rath v. K. in Vorschlag bringen wolte, daß unter dessen Direction ich meine Absichten ausführen möchte. Und weil dabey meine Schuldigkeit war, zuvor diesem Herrn Geh. Rath Nachricht davon zu geben, und dessen Consens einzuholen; so schrieb ich demselben unterm 26. Martii 1746. folgender Gestalt:

Ew. Hochwohlgeb. wollen hochgeneigt sich eines Mannes erinnern, welcher ehedessen bey Gelegenheit eines Manuscripts, von den wahren Ursachen des itzigen schlechten Korn-Baues und der möglichen Verbesserung desselben, so Ew. Hochwohlgeb. von *mir* zu Händen gekommen war, die Ehre gehabt, in Dero Bekanntschafft zu gerathen. Die Hochachtung, und Ehrerbiethung, so ich gegen Dieselbe hege, reitzet mich, zu erkundigen, ob Ew. Hochwohlgeb. fortfahren, mich der Geneigtheit, deren ich ehemahls gewürdiget worden zu seyn mich flattire, zu beehren, als woran mir gewiß nicht wenig gelegen. Meine Umstände anlangend, so habe, aus Mangel des nervi rerum gerendarum, ohne welchen die Oeconomie allenthalben hincket, die Land-Wirthschafft abandoniren, und einen Civil-Dienst ambiren müssen, welchen ich auch hieselbst erhalten, da ich Burgermeister hieselbst geworden. Ich dancke dem Höchsten für diese Versorgung, ob gleich die ungemeine Liebe zum Land-Leben, und daß mich dessen Vergnügen noch beraubet sehen muß, mich öffters gewaltig beunruhiget, und ich darf es nicht leugnen, daß ich täglich auf erlaubte Mittel dencke, von dieser gebundenen mühsahmen und armseeligen Lebens-Arth, mich gelegentlich wieder los zu machen, und wieder aufs Land zu ziehen. Meine gantze Besoldung ist itzo, 24 Rthlr. daß ich es also mit Recht ein armseeliges Leben nennen mag. Ich bin dahero Willens, durch einen sichern Canal Sr. Königl. Maj. von meiner Intention, den

Acker-

Digitized by Google

Acker-Bau zu verbessern, gründliche Nachricht zu geben, und zu bitten, daß Höchstdieselben mir ein Güthgen anvertrauen, da ich meine Vorschläge *en Gros* ausführen könne. Und weil Ew. Hochwohlgeb. von meinem Vorhaben, dessen Gründe und Ungründe am meisten unterrichtet sind, so bin Willens, Serenissimo an die Hand zu geben, daß Dieselben Ihnen die beste Nachricht hievon ertheilen können, auch zugleich zu bitten, daß wann Sr. Königl. Majest. Allergnädigst geruheten, darauf zu reflectiren, ich mit Ew. Hochwohlgeb. Direction die Verbesserung vornehmen wolle. Weil es aber unerlaubt seyn würde, ohne Ew. Hochwohlgeb. Vorbewust so etwas zu thun, so habe mir die Ehre nehmen sollen, Dieselben zuvor davon zu avertiren, und Dero Gedancken hierüber gehorsamst auszubitten, als ohne Dero Genehmhaltung ich nicht willens bin, den geringsten Schritt hierinnen zu thun, und aus diesem Grunde hoffe ich auch, Ew. Hochwohlgeb. werden mir dieses nicht ungnädig nehmen, sondern vielmehr glauben, daß es aus einem gegründeten Zutrauen und wahrhafften Ergebenheit geschehen, mit welcher ich ersterbe

Ew. Hochwohlgeb.

gehorsamster Diener,

J. F. Neumann.

Dieser mein sonst grosser Gönner, den ich unabgesetzt, so wohl wegen seiner unleugbahren Geschicklichkeit, als auch ausnehmenden Liebe zu den Wissenschafften und Künsten Lebenslang verehre, der auch vor vielen andern meinetwegen sich Mühe gegeben, beliebte unterm 3ten April 1746. mir seine Gedancken folgender Gestalt zu offenbahren:

Ew. Hoch-Edl. dancke verbundenst für Dero freundschafftliches Andencken vom 26ten passato, und das mir zugleich bezeugte

Vertrauen in der vorhabenden Entrepriſe. Ich möchte wohl wünſchen, Denenſelben hierunter nützliche Dienſte leiſten zu können; ſehe aber voraus, daß meine Bereitwilligkeit und gute Abſicht Dero Vorhaben vielleicht mehr hinderlich als beförderlich ſeyn würde, indem die nützlichſten Vorſchläge gar ſelten Beyfall und Unterſtützung finden, wann ſie nicht von ſolchen Perſonen vorgetragen werden, die en place ſind und des Herrn Ohr haben, welches Glücks ich mich zur Zeit nicht rühmen kan. Ich kan über dem Ew. Hoch-Edl. nicht wohl verhalten, daß ich von der Möglichkeit, die Getreyde-Vermehrung en Gros zu tractiren, noch nicht vollkommen überzeuget ſey, und da dieſelben melden, daß ſie die Land-Wirthſchafft abandoniret hätten, ſo muthmaſſe ich faſt, daß auſſer dem Geld-Mangel wohl eine und andere Schwürigkeiten bey Ausführung des Projects ſich mögen geäuſſert haben. Mir wird indeſſen lieb ſeyn, wann ich hierunter irre, und in der That zum Vergnügen gereichen, woferne ich Gelegenheit habe, zu Dero Satisfaction per indirectum, da ſolches directe nicht wohl angehen will, etwas beytragen und übrigens erweiſen kan, daß ich mit aufrichtigem Eſtim ſtets ſey

Ew. Hoch-Edl.

ergebener Diener,

v. K.

Zu Erläuterung dieſer Hochgeehrteſten Antwort dienet, daß dieſer Herr anders nicht wuſte und glaubte, als daß ich bishero gepacht hätte, da ich doch würcklich nur eines guten Freundes kleines gepachtetes Gütgen adminiſtrirte, mithin hatte er in ſoferne Grund zu dem gemeldetem Argwohne. Bis dato aber habe ich noch keine dergleichen Schwürigkeit weder ſelber ausdencken, noch von andern erfahren können.

Indeſſen

Digitized by Google

Indeſſen, da dieſer Anſchlag nicht gelingen wolte, wurde mir jemand anders recommandiret, um durch deſſen Hülffe des Königes Majeſt. näher zu treten. Ich gab ſelbigem guten Freunde, ein ſauber abgeſchriebenes Exemplar, inſtruirte ihn mündlich, und nachgehends folgender Geſtalt ſchrifftlich:

Ew. Hoch-Edelgeb. bin höchſtens verbunden, für die Marques der aufrichtigen Freundſchafft, womit Dieſelbe mich beehret haben, und dem Herrn kan ich es auch nicht gnug dancken, daß er mir hiezu Gelegenheit gegeben. Mein bewuſtes Anliegen anlangend, ſo habe mich zwar mündlich hinlänglich expectoriret; Ich muß aber andrer Umſtände halber, nochmahls ſchrifftlich Ew. Hoch-Edelgeb. meine Ergebenheit ſowohl ſchrifftlich verſichern, als auch nachfolgende Anmerckungen pro Memoria inſinuiren.

Uberhaupt müſſen Ew. Hoch-Edelgeb. nicht aus der Acht laſſen, daß meiſt die gantze oeconomiſche Welt mit hefftig-würckenden Vorurtheilen eingenommen iſt, und zwar am meiſten diejenige in der Welt, welche auctoritas publica für Wirthe erkläret hat, indem dieſe am wenigſten vertragen können, daß ein einzelner Mann, der ohne das in ihren Augen ein non ens morale iſt, ſolle beſſere, nützlichere und practicablere Gedancken haben. Aus dieſer bedaurens-würdigen Großmuth iſt ſchon der Anblick eines Titul-Blats von einer oeconomiſchen Schrifft bey ihnen ſo überzeugend, daß ein uneingeſchränctes Urtheil darüber erfolget. Und dieſes iſt die Urſache, warum ich weder anfänglich intentionirt geweſen, meine Gedancken jemanden zu communiciren, noch auch nachhero mir hätte in den Sinn kommen laſſen, eine reformationem oeconomicam dadurch zu veranlaſſen, und dieſes iſt auch bis jetzo mein Zweck nicht. Meine nächſte Anverwandte, welchen man noch wohl eher ſeine Gedancken eröffnet, haben mich dieſer vermeintlichen Neuerung halber ſchon lange ausgelachet, und thun es noch.

Digitized by Google

Was werden nicht Frembde thun. Allein dieses beunruhiget mich nicht. Ich kenne die Schwäche ihrer Erkänntniß und Erfahrungen hierinnen, und deßhalb habe ich mehr Mitleyden mit ihnen, als daß ich mich darüber entrüsten solte. So viele indessen, als meine Gedancken mit Attention und ohne Vorurtheile überlesen, und überdacht, haben noch immer meine Arbeit mehr gelobet, und gebilliget, als verworffen, nur ist immer ein fatales Aber! dabey, welches mehr Muthmassungen als Ueberzeugung bey mir erwecket, weil die Aber-Männer ihre Besorgniß nicht deutlich erklähren können. Ich muthmasse also mit vielem Grunde, daß sie die Praxin meines Verschlages im Grossen, wo nicht gar negiren, doch wenigstens sehr difficil machen und declariren wollen. Ew. Hoch-Edelgeb. werden aber aus meiner Betrachtung bereits wahrgenommen haben, daß ich die gantze Arbeit nicht gering und leichte mache, nun aber auch nicht Ursache habe, an deren Fortgang gantz und gar zu verzweiffeln. Dieser gegenseitige Winck der Aber-Männer überredet mich doch, daß ich folgende Anmerckungen zu Ew. Hoch-Edelgeb. und meiner eigenen Satisfaction niedergeschrieben.

Ich habe in meiner Betrachtung die Fehler beym Korn-Bau gezeiget, und daraus den schlechten Gewinn deduciret, ich habe ferner gezeiget, daß wann diese Fehler eviciret würden, man weit mehres bauen müste. Ich habe mit keinem einzigen Worte einer Künsteley gedacht, vielmehr habe ich alle Künsteleyen verdammet, und alle andere Vorschläge, so kostbahr ausfallen möchten, verworffen. Nun frägt sichs, ob ich dann ohne mehrere Kosten etwas præstiren wolle? Antwort: Wann ich nur noch einmahl so viel Korn, als sonst, gewinne, so ist nicht zu vermuthen, daß es gantz ohne alle Kosten abgehen werde, es ist auch nicht nöthig, weil niemand etwas verdienen kan, ehe es sich vorhero etwas kosten zu lassen. Diese Unkosten (sie mögen nun groß oder klein seyn) würden aber nur anfänglich grösser seyn, hernach aber geringer werden,

werden, wann ich meinen Acker erſtlich in den Stand geſetzt hätte, darin ich ihn zu ſehen gewünſcht; Noch beſſer aber und der Wahrheit gemäſſer ſage ich, daß ich alle mehrere Unkoſten nach meiner Einrichtung leugne. Ich will auch mit Pferden und Ochſen, und nicht mit koſtbahren Rennthieren pflügen, ich will auch eggen wie andere Leute, nur Mutatis mutandis, damit ich meinen Entzweck erreiche.

Ich will hiebey näher zur Sache ſchreiten.

Wann des Königs Maj. von meiner Arbeit benachrichtiget, und dahin diſponiret würden, ſie zu protegiren; So würde Denſelben hoffentlich daran gelegen ſeyn, daß es je eher je lieber practiſiret, und univerſal würde. Dieſemnach würde ich Recht haben, ein Guth von 30 Winſp. Auſſaat, (dergleichen ich kenne, und worauf ich deshalben ſchleuniger zum Zweck kommen kan, als auff einem Guthe, das man erſtlich kennen lernen muß) mir pachtweiſe auszubitten. Weil dieſes Guth quæſt. aber mit dem nöthigen Inventario gar nicht verſehen iſt, ich es aber aus meinen Mitteln nicht ankauffen kan, ſo würde ich bitten müſſen, daß der König ſolches thäte, und dieſes würde eine Depenſe von etwa 3000. ſeyn, wofür man jedoch Geldes-Waare hätte. Hierdurch würde Serenisſimus geruhen, mir dieſes Guth quæſt. ohne fidejuſſoriſche Caution zu überlaſſen, weil ich dergleichen nicht habe, noch haben kan, und zwar um deſto weniger und ſchlechter, da man aus dergleichen Engagement mit dem Souverain ſelbſt bedenckliche Folgerungen beſorget. Bey ſolchem Engagement würde der König nichts risquiren. Ich gebe meine Arrende, ſo, wie ein anderer Pächter ſie geben würde, und für das angewandte Geld hätte man Geldes Waare, ſo auf dem Guthe bliebe. Das einzige Douceur dabey für mich würde ſeyn, daß ich ohne Caution ſäße. Wann ich unpartheyiſch erwege, daß ein jeder Menſch meine Gedancken prüffen und begreiffen muß, daß ich nicht in den Tag hinein rai-

sonniret: daß es ein Vorschlag sey, davon das gantze Land einen ungemeinen Vortheil haben kan, wann es zur Perfection kommt; daß des Königs Maj. sowohl ein Kenner, als auch gnädiger Protector gründlicher und nützlicher Wissenschafften sind: endlich daß ich auch ein ehrliches Gesicht bey einem ehrlichen Namen habe. So deucht mir, daß ich nicht zu dreiste sey, wann ich um Dispensation von der gewöhnlichen schweren Caution bitte, Feuer-Hagel-Heu-Schrecken-Schaden, Vieh-Sterben und dergleichen, sind ohne das nicht in des Pächters Gewalt zu verhüthen, und wann mir dergleichen begegnete, quod Deus avertat! so hoffte aus angeführten Gründen, daß Serenissimus mehr Gnade und Mittleyden gegen mich spühren lassen würden, als Zorn und Ungnade. Ich aber, hätte dabey diesen Vorzug, daß, weil ich das Guth gepachtet, ich nach meinen Einsichten machen kan was ich will, welches nicht geschehen könnte, wann ich dergleichen Guth administrirte, dann alsdann mir die Hände gebunden wären, und ich würde mich mehr beschäftigen müssen, zum voraus, ehe ich etwas vornehme, Rede und Antwort zu geben, als ich auf die Besserung meiner Landwirthschafft gedencken könnte. Wann ich noch dazu, bey Administration eines Guthes, den vorgesetzten Entzweck erreichet, so hätte Dominus fundi den Vortheil und die Ehre alleine, und ich würde leer ausgehen. Bey der Pachtung aber hoffe von beyden Umständen zu profitiren. Nun frägt sichs, wie lange ich wohl zuzubringen gedächte, 1) daß auff dem Guthe quæst. die Probe mit 30 Winsp. machen wolte? und dann 2) wie lange es wohl währen würde, bis die Sache im Lande generell werden könte? Ich will dieses nur kurtz beantworten.

Ad 1) Wann ich auff Trinitatis ein Guth antrete, so empfange ich es bestellet und besäet, und würde also die erstere Probe mit der darauf erfolgten Winter-Saat geschehen können. Jedoch weil von Johanni bis Michaelis die Zeit zu kurtz ist, Mist

gnug

gnug anzuſchaffen, das Land auch reine und mürbe gnug zu machen, ſo würde die Probe über 1 paar Winſpel ſich nicht erſtrecken. Meine dritte Erndte müſte von den ausgeſtreuten 30 Winſpeln ſchon mit Gewißheit zeugen, ob ich Grund oder nicht gehabt hätte, und ob meine Vermehrung practicable oder nicht ſeyn würde. Alsdann

ad 2) auch nähere und eigentlichere gantz ſimple Vorſchläge erfolgen können, wie das Werck generell zu machen ſey.

Ew. Hoch-Edelgeb. habe dieſe Gedancken nicht verbergen dürffen, aber auch, um nicht eckelhafft zu werden, eher abbrechen müſſen, als ich ſonſt gethan haben würde. Ich wiederhole meine Bitte, welche dahin gehet, daß, wann Dieſelbe meine Arbeit von der Arth finden, daß Sie Serenisſimo bekannt werden kan, Dieſelbe ſie beſt-möglichſt befördern, wo aber nicht, daß ſelbige, wo nicht ins Feuer, doch wenigſtens bey Seite geleget, oder vielmehr dem Autori zur Straffe und Beſchämung remittiret werde. Ich werde bey aller Gelegenheit ſchuldigſt zeigen, daß ich mit gantz beſonderer Hochachtung ſey

Ew. Hoch-Edelgeb.

Zoſſen, den 2ten Decemb. 1746.

ergebenſter Diener,

J. F. Reumann.

Dieſer

Dieser ehrliche Mann meinete es zwar recht gut, versprach sein Bestes, es kam aber nichts zum Effect, worüber ich mich auch gar nicht gewundert, noch weniger diesem guten Freunde das geringste zur Last geleget habe.

Alle diese unfruchtbahre Versuche schreckten mich endlich dergestalt ab, daß ich allen Muth sincken ließ, doch endlich auff Zurathen guter Freunde, mich, wiewohl sehr schwehr, entschloß, es drucken zu lassen, welches dann nunmehro geschehen ist, und bis hieher mich noch nicht gereuet hat.

Was seit dem Druck vorgefallen, mag bis zur andern Gelegenheit, ausgesetzet bleiben.

Ich schreite demnach zu den versprochenen Erläuterungen, und wundere mich überhaupt, daß Leute auf den Einfall gerathen können, als ob ich etwa ein gantz besonderes Geheimniß besäße, das ich nicht von mir sagen wolte. Das Geheimniß steckt darinnen, daß man alle erzählte Fehler und alle Vortheile zusammen anbringen müsse, sonsten der versicherte Effect nimmermehr zu hoffen ist. Man pflüge den Acker 1000 mahl, und gebe ihm die gehörige Dingung nicht, item: Man dünge ihn so starck und fett als man immer wolle, und pflüge ihn nicht gehörig, so wird nimmermehr etwas rechtes heraus kommen, und so mit den andern Requisitis. Dieses ist eine unumgänglich nöthige Regel für diejenigen, so nach meiner Vorschrifft etwas tentiren wollen.

Wann demnach jemand einen Ritt wagen wolte, so darf er auch nicht besonders auf viele und ungewöhnliche starcke Dingung reflectiren. Ich will es ihm nicht verbiethen, aber ich versichere ihn nur, daß ich bey meiner Abhandlung und Engagement zwar auf die Düngung reflectiret, und nothwendig reflectiren müssen, aber

aber ich garantire ihm, daß, wann er als ein sonst guter Wirth starck und fleißig gnug mistet, und dabey die übrige Requisita möglichst observiret, er das Duplum (gegen den ehemahligen Gewinst zu rechnen) bauen werde. Bey dieser Remarque muß ich noch zweyerley berühren.

a) Ich habe in meinem Beweise, um nicht windig zu scheinen, nur des Dupli erwehnet, da ich doch nach dem Rigueur der Demonstrationen ein viel höhers ohne Anstoß setzen können. Um nicht die Gedancken zu verwirren; so will ich von demjenigen Acker reden, von welchem wir glauben, daß er nach heutiger Pflege 6 Körner gebe. Wolte ich auf diesem Acker, statt 6 Körnern, 12 Körner schaffen, so dürffte ich nur besorgen, daß alle Körner fortkämen, nur 1 Halmen und 1 Aehre, und jede Aehre nur 14 Körnlein hätten, (NB. ein Korn gehet bey der Einerndtung verlohren, und eines bleibt beym Dröschen in den Aehren,) oder ich dürffte sorgen, daß nur die Hälffte Körner des ausgestreuten Saamens fortkämen, und jedes 2 Halme und 2 Aehren, und jede Aehre 14 Körner gäben, so hätte ich ebenfals das Duplum, oder es dürffte nur $\frac{1}{3}$ ausgestreuten Saamens bekommen, und jedes Korn 2 Aehren, und jede Aehre 28 Körner pousiren.

Wer dieses in der Stille erweget, und dazu nimmt, was in dem Beweise §. 39. ad 44. gesaget worden, der muß sich gewiß wundern, und wird an zu zweiffeln fangen, ob denn zu der Vermehrung des Korn-Baues ad duplum mehr Mist erfodert werde als zum jetzigen schlechten Korn-Baue. Würde man in den vernünfftigen Bemühungen fortfahren, und die erfoderte Requisita nach und nach im höhern Grade anbringen, mithin seinen Acker von Zeit zu Zeit unter mehrere Düngung setzen, so müßte er nach meinen Principiis über das duplum ad triplum und so weiter gehen können. Mithin ist es kein wahrer Einwurff, wann man saget: Meine Projectes

seyen aus diesem Grunde impracticables, weil an den wenigsten Orten Mist genug angeschaffet werden könnte. Posito sed non concesso, es würde dazu mehr Mist und Düngung erfodert; ey! so wolte ich anrathen, e. g. statt 3 Mlt. nur 2 Mlt. auszusäen und dazu auszumisten, man würde cæteris paribus von den 2 Mlt. an Stroh und Korn mehr gewinnen, als sonst nicht von 3 Mlt. Was hilffts dann den Leuthen, die alles beschmiehren, und nachgehends kaum 2 Körner wieder Dröschen? Ja! spricht man: der Landmann muß vieles um des künfftigen Winter-Futters willen thun, zumahl wo wenig Heu-Werbung ist. Antwort: Man erwege einmahl, was es vor vieles und treffliches Futter seyn müsse, wo man 2 oder 3 Körner wieder bauet. Weiß dann ein Landmann sich sonst nicht zu retten? Es ist freylich keine Kunst, bey vielem Wiesewachse, und gutem Acker viel Rind-Vieh, viele Ochsen und dergleichen zu halten, mithin viel Mist zu machen, folglich seinen Acker zu spicken. Alleine bey geringer Heu-Werbung, und bey schlechtem Acker dennoch ohne sonderliche Kosten zu veranstalten, daß man mehr Vieh auswintern und aussommern, mehr Mist machen, mithin seinen Acker fetter machen könne, soll schon mehr Mühe kosten. Ich gestehe gerne, daß mir dieser Umstand manche Sorgen gemachet hat, ich gestehe aber auch dabey, daß ich diese Schwürigkeit glücklich überwunden habe. Es fält mir aber jetzo zu weitläufftig, andern theils zu bedencklich, mein Hertze hieselbst und hierinnen gantz auszuleeren. Es soll hievon, als einem Haupt-Vortheile bey der Land-Wirthschafft, eine separat kleine Schrifft erfolgen, nehmlich, wie man auf den miserablesten Feldern Winter-Futter machen, mithin Mist gnug anschaffen solle, und ich verspreche mir von verständigen und alles vernünfftig prüffenden Wirthen zum voraus Beyfall, indem ich nichts ohne hinlänglichen Grund annehmen und behaupten werde.

Damit ich nun dem hochgeneigten Leser die versprochene Confidance nicht versagen möge; so will in Ausführung des angefange-

fangenen Discours die Ordnung des editten Beweises folgen und erinnern, wo ich nöthig erachte, Erinnerung hinzuzufügen.

Ad §. 20.

Wann mir GOtt aufs Land verhülffe; so wolte ich mit verschiedenen guten Freunden an gantz diversen Orten eine oeconomische Gesellschafft aufrichten. Unter den vielen objectis oeconomicis solte unser hauptsächliches Augenmerck auf den Acker-Bau gerichtet seyn. Eine Tabelle solte uns zur Richtschnur dienen, worinnen alle Veränderungen aufs sorgfältigste notiret werden.

1) Der Acker, auf welchem unsere Observationes und Proben angestellet werden, solte genau nach ihrem natürlichen Boden und Lage beschrieben werden. e. g. Ob es Sand-Land, lehmigter Grund, oder Mohr-Erde sey.

2) Diese Stücken Ackers solten mit Pfählen gezeichnet und numeriret werden.

3) Solten alle Veränderungen genau angezeichnet werden, so, daß man uno intuitu alles übersehen könnte, was sich diverses zugetragen. Diese Gesellschafft müßte alle Jahr wenigstens einmahl zusammen kommen: da man alle notirte Veränderungen und Observationes genau examiniren, darüber raisonniren, ein glaubwürdiges Protocoll darüber führen, und endlich einen Vorrath von oeconomischen Erfahrungen, und Observationen, sammlen könnte. Und dieses alles müßte unter Direction eines verständigen und geschickten Oeconomi geschehen.

4) Diese Tabelle solte den Datum anzeigen, wann und was an selbigem bey Bestellung des Ackers geschehen?

Digitized by Google

5) Die Beschaffenheit des Mondes, ob er abnehmend, oder zunehmend gewesen?

6) Die Witterung marquiren, ob es geregnet, geschneiet, gefrohren, klar Wetter, oder was sonst vor Veränderungen dabey gewesen.

7) Wann gebraachet, geerndet, und zur Saat gepflüget? wann, und mit was für Mist gemistet worden? ob es Schaf- Pferde- Schweine- oder Kuh-Mist, Stall- oder Hoff-Mist gewesen? ob zur Braache, oder Wendt-Fahre, oder zur Saat gemistet? ob er balde oder späthe untergepflüget worden? wann gesäet worden? ꝛc.

8) Wann die Saat aufgegangen, wie sie aufgegangen, und dergleichen mehr?

9) Solchergestalt wird die Saat den gantzen Winter durch bis zur Ernde observiret.

10) Dergleichen Tabelle müßte auch vom Sommer-Felde accurat geführet werden und dieses alles ohngefehr nach beygefügtem Schemate. Wann die Gesellschafft zu Stande gekommen, könnte man solche Tabelle aufs gantze Jahr drucken lassen, daß alsdenn bey den täglichen Observationen nur mit ein Paar Monten, wozu man der Kürtze halber auch Signa wählen könnte, die Veränderungen notiret werden dürfften.

Auf diesem Fusse hoffte ich hinter manche Wahrheit, und in vielen Fällen zur Gewißheit zu gelangen, besonders, wann viele gute Freunde an diversen Orten dergleichen Annotationes zu gleicher Zeit macheten, indem e. g. 20 gute Freunde in 1 Jahre mehr observiren könnten, als ein eintzelner in 20 Jahren.

Jahr,

Digitized by Google

TABELLE zum Winter-Felde.

Jahr, Monath und Tage. e. g.	Des Mondes Abwechselung. e. g.	Der Witterung Abwechselung.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1748. Junius. 16. 17. 18. 19. 20. 21.			Ueber andere auch die rade ge bestehen, den: e.g. zur Kuh- es unter- Saat	haupt té besch Obser se bey gen den woriñen welchen Braache, Schwei gepflü unterge	müßte rieben vatione jedem Datum, sie will, Tag dis Wendt- ne- Sch get? wa pflüget,	unter je seyn. Her s beym Stück A an wel vorge oder je Fahre, af-Hoff nn das oder nur	der Nro. nach mü Monde ckers, ge chem ei gangen, n e s oder oder St Stück unterge	das Stück sten be und der nau und ne Verän gegen ü Stück Saat; all- Mist Landes egget	Landes sonders, Witte zwar im derung, ber noti Ackers ob es mit gedün besäet; sey? ꝛc.	nach sei- wie alle r u n g, mer ge- sie mag ret wer- gemistet, Pferde- get, wañ ob die

Digitized by Google

Ehe und bevor dergleichen Veranstaltungen nicht gemachet werden, kan man den Erfahrungen wenig oder gar nicht trauen.

Man wird wenige Wirthe finden, die gar keine Erfahrungen in einem und dem andern Stücke haben solten, ja! ich will sagen, daß wann man diese einzele Erfahrungen so verschiedene Wirthe haben, auf einem Hauffen zusammen hätte, und so qualificiret wären, daß man darauff bauen könnte, so würde man schon einen ziemlichen Vorrath haben. Alleine! so findet man bey genauem Nachfragen viele Mängel contra §. 16. sqq. meines Beweises, dergestalt und also, daß man sie nicht sicher allegiren darff, vielmehr bleibt bey einem Grund suchendem Gemüthe immer der Scrupel übrig, ob es wahr sey und unter was Umständen der Vorfall quæst. sich ereignet? Wer ist dann, der sich die Mühe gibt, von Tage zu Tage alle Veränderungen in fidem aufzuschreiben? Es heißt aber hier quod minima circumstantia variet rem. conf. §. 12. sqq. Da auch wenige Land-Wirthe geschickt sind, Erfahrungen zu sammlen, und experimenta oeconomica anzustellen, so, daß man darauf fussen könnte; §. 5. 13. seqq. So ist nun unumgänglich nöthig, daß diese oeconomische Gesellschafft, unter Direction eines oeconomi litterati, der die §. §. 21. sqq. berührte Geschicklichkeit hat, stehe, und nach dessen Vorschrifft lediglich observire. Damit man auch den guten oeconomischen Freunden, welche öffters von den Nahrungs-Sorgen hefftig mitgenommen werden, alle Furcht und Angst benähme, so müsten ad §. 26. die Versuche nur Scheffelweise veranlasset, und von der Gesellschafft ihnen allenfalls garantiret werden. Denn zu richtigen Erfahrungen braucht es so grosser Weitläufftigkeiten nicht, und wann man erstlich festen Fuß hat, hat man keine Gefahr im Grossen mehr zu besorgen. Man muß aber der Schwachheit öffters zu Hülffe kommen.

Alle

Alle dieſe Arbeit iſt auch gar nicht mühſam. Es gehöret nichts weiter dazu, als daß ein guter Wirth, der ohne das wiſſen muß, was in ſeiner gantzen Wirthſchafft täglich, ja! ſtündlich vorgehet, des Abends ein viertel Stündgen daran wendet, und in die Tabelle unter jedem Titel einträget, was vorgefallen iſt, und zwar mit gantz wenigen Worten und pur hiſtorice.

Ad §. 43.

Wer leugnen wolte, daß unglaublich viel Korn von dem ausgeſtreutem Saamen verderbe, der müſte beweiſen, daß die angezogene Erfahrungen unrichtig, und die daraus gezogene Schlüſſe falſch ſind, welches wohl vor der Hand nicht zu beſorgen iſt. Nechſt dem aber, was ich ſchon nach Gelegenheit in meinem Beweiſe berühret habe, kommt auch wohl vieles daher, weil wir die ausgeſäete Scheffel immer vor voll rechnen, da doch viele taube Körner darunter mit begriffen ſind, wiewohl auch beym Auffmeſſen die taube Körner mit angerechnet werden. Bey dieſer Gelegenheit kan ich nicht umhin, anzuführen, was ich Anno 1743. probiret.

1) Als ich den 17. Maji im Felde das Getreyde beſahe, fand ich im Dreeſch-Lande, worinnen 1. fähriger Winter-Roggen geſäet war, eine erſtaunende Menge Halme, ſo ſehr kurtz waren, und ſehr betrübt ſtunden. Ohngeachtet der Regen in dieſem Jahre nicht fehlete. Ich unterſuchte die Urſachen und fand, daß die Wurtzeln kaum Erde gefaſſet hatten, indem nur gantz kleine und die behendeſte Fäſerchen etwas wenig in der Erde ſtacken, welches daher kam, weil der Dreeſch nur einmahl gepflüget, und dabey ſo ſteiff war, daß die Körner, ſo auff der umgeſtürtzten Fahre zu liegen gekommen, deren eine unglaubliche Menge war, nicht eindringen, mithin auch keinen hinlänglichen Nahrungs-Safft, an ſich ziehen können. Ich nahm einige Pflantzen heraus, deren längſte und beſte mit Wurtzeln und Halmen 8 Zoll und die geringſte 3 Zoll lang waren.

ren. Ich versetzte diese Pflantzen in meinen hinterm Hause seyendem pur sandigem Garten, der aber gut gedünget war, und begoß sie den ersten Abend, nachhero nicht wieder. Den Ort, wohinein ich sie 1½ Zoll tieff setzte, warff ich gantz verlohrner Weise mit dem Gräber um. Diese 3 miserable Pflantzen vermehreten sich dergestalt, daß ich nachgehends 36 Halme daraus zeugete. Weil die Verpflantzung aber spät geschahe, so wurden die Körner nicht reiffe, andern Theils wurde es auch versäumet, daß die noch reiffe gewordene Körner nicht gezählet worden. Notetur hæc observatio.

2) In selbigem Jahre den 20. Maji nahm ich die auserlesenste Gersten- und Haffer-Körner, weichete von jedem die Helffte, nur in purem Wasser ein, die andere Helffte nicht. Ich pflantzete sie Reihenweise in meinem Garten, und zwar auf einer sandigen Höhe, die doch, die Wahrheit zu sagen, nicht mager war. Der Fleck ward nur verlohren umgegraben, und überall nicht begossen, weil der Regen ordentlich fiehl.

Von den eingeweichten Körnern sowohl, als den uneingeweichten blieben viele zurück, die gar nicht aufgiengen. Ich hatte dabey sowohl von dem Gersten als Haffer, imgleichen von dem Eingeweichten sowohl als dem Uneingeweichten, die 1ste Reihe 2 Zoll tieff, die 2te Reihe 1½ Zoll tieff, die 3te Reihe 1 Zoll tieff, die 4te Reihe ½ Zoll tieff, und die 5te Reihe so gepflantzet, daß diese nur eben mit Erden bedecket war.

Diejenige Körner, so nur eben mit Erden bedecket waren, gingen in die 5 Tage später auf als die andern Körner, so vorbeschriebener massen unter die Erde gebracht waren, und zwar sowohl die ein- als uneingeweichte Gersten- und Haffer-Körner. Ja! die uneingeweichte Körner gingen fast alle eher auff, als die eingeweichte, gleich wie auch von den eingeweichten mehr zurück blieben, welche nicht aufgingen, als von den uneingeweichten.

Da

Da die erwählte Lehr-Arth itzo sich nicht wohl zum gründlichen demonstriren schicket, so will mich auch vor diesesmahl damit nicht aufhalten, sondern künfftig, so GOtt will, davon ausführlicher und ordentlicher raisonniren, itzo aber nur einem attenten Leser zum Nachdencken folgendes erzählen:

Als ich §. 95. des Beweises schrieb, dachte ich, daß zu Beförderung des schnellen Auffganges und Wachsthums des Saamens, damit er dem Unkraute zuvor käme, nichts besser sey, als wann man den Saamen vorhero einweiche; indem ich glaubte, daß er nunmehro so viel Zeit zum Quellen nicht gebrauchen würde. Weil ich aber der Sache nicht gewiß, und besonders die erzählte Erfahrung mir entgegen war, schwieg ich davon stille. Nach diesem bin ich durch andere Wirthe, so imprægnirtes und unimprægnirtes Korn in einem Tage und auf einem Stück Ackers zugleich ausgesäet, in meiner Erfahrung bestärcket worden, daß nemlich von dem imprægnirten Saamen mehr zurück geblieben, als von dem ordinairen, auch, daß dieser, wo nicht eher, doch gewiß gleich zeitig mit jenem aufgegangen.

Meine Saat hatte ich nur in klahrem Wasser, die guten Freunde aber hatten ihre in Mist-Adel 24. Stunden lang eingeweichet.

Man kan nun vollends begreiffen, daß es wahr sey, was ich §pho 134. von der Imprægnation gemeldet, und daß die Besorgniß nicht ohne Grund sey.

Digitized by Google

Als es mit meinen gepflantzten Körnern zur Reiffe kam, hatten die Vögel sich schon treflich lustig darinnen gemachet, so, daß ich nicht einmahl die Halme, welche zum Theil zertreten, zum Theil abgerissen waren, mehr zusammen bringen und zählen konnte, ja über der langwierigen Arbeit, da ich alle Halme, Aehren und Körner in den Aehren zu zählen vorhatte, und über das meine auswärtige Wirthschafft besorgen muste, wurden die 1½ und 2 Zoll tieff gepflantzten Körner und Aehren allzu reiffe, fielen aus und wurden von den Vögeln dergestalt verzehret und ruiniret, daß man weder Halme noch Aehren, noch Körner zählen konte, und so war es auch durchgehends dem Haffer ergangen. Diesem nach hatte ich

1) von den eingeweichten 5 Gersten-Körnern, welche nur eben mit Erde bedecket, und deren nur 4 bekommen waren.

	Halme	Aehren	Körner.
	32	20	783.

2) Von den 5 eingeweichten Gersten-Könern, so ½ Zoll tieff geleget waren, und alle 5 bekommen. — — 62 — 53 — 2018.

3) Von den 5 eingeweichten Gersten-Körnern, so 1 Zoll tieff lagen, und davon nur 4 bekommen waren. — — 45 — 41 — 1531.

Summa 139 — 114 — 4332.

1) Von

	Halben	Aehren	Körner.
1) Von den uneingeweichten 5 Gersten-Körnern, so eben mit Erde bedecket worden, und deren 1 zurück geblieben, zählte ich noch — —	46	35	1535.
2) Von den uneingeweichten 5 Gersten-Körnern, so ½ Zoll tieff gepflantzet waren, waren nur 4 bekommen, und ich zählete	52	45	1440.
3) Von den uneingeweichten 5 Gersten-Körnern, so 1 Zoll tieff geleget, waren nur 3 bekommen, und es wurden gezählet.	38	36	1466.
Summa	136	116	4441.

Der Hochgeneigte Leser kan hiebey selber die Vergleichungen nach Belieben anstellen, ich will aber überhaupt nur anzeigen, daß bey der Erndte zwischen meinen ein- und uneingeweichten Körnern wenig Unterschied war: ferner, daß, wann alle Halme, die noch gar zu jung waren, und welche ich dahero nicht mit aufgeschrieben habe, reiffe Aehren und Körner bekommen hätten, die Erndte ungleich grösser geworden seyn würde, und endlich, daß, wann ad Sphum 120 sqq. bewerckstelliget werden könnte, daß die erstere Halme aufgehalten, und die letztern in ihrem Wachsthume befördert würden, mithin, daß die letztere Pflantzen auch vollkommene Aehre und Körner kriegten, man eine kostbahre Erndte zu hoffen hätte. Aber! wie geschicht das? und wie macht man es? Da siehe du zu, ich will auch sehen, wie ich es wahr mache, wann

mir GOtt wiederum Gelegenheit zu Wirthschafften schencket. Es würde auch über das gar zu weitläufftig fallen, meine Gedancken und Vorschläge darüber zu eröffnen.

NB. Ueberhaupt verdienet man bey der Land-Wirthschafft mehr Danck, wann man alles a posteriori, i. e. durch augenscheinliche Proben demonstriren kan. Die mehreste Welt ist geschickter handgreiflich zu philosophiren, als in abstracto, und ich würde auch jene Methode dieser gewiß vorgezogen haben, wann der Himmel Fiat! dazu gesaget hätte.

Ad §. 48. & 59.

Es frägt sich, wann der Acker allemahl, nachdem er ungepflüget worden, eine Zeit dazwischen ungerühret liegen bleibet, ob ausser der Fäullniß und Stockung noch ein anderer Entzweck dadurch erreichet werde? Wir wollen, um nicht undeutlich zu werden, von der Braache zum Winter-Korn, und von der Streeck-Fahre zum Sommer-Korne reden. Bekanntermassen verstreicht eine gantze Zeit, ehe die Wendt-Fahre gepflüget wird. Wann zur Braache und Wendt-Fahre gemistet, und der Mist untergepflüget worden, so begreifft ein Kind, daß der Mist die Fäullniß mithin die Mürbigkeit befördere, und verursache. Wird solchemnach die Braache und Wendt-Fahre noch dazu tieff umgearbeitet, so kommt die oberste zahme Erde unten, und die unterste wilde Erde oben auff zu liegen. Da nun die fette Feuchtigkeiten eher nach der obern Fläche, als unterwerts sich ziehen, vid. §. 61 sqq. der Thau, Regen und Schnee von oben herab düngen, §. 74 sqq. so wird das untere, und nun durch das Pflügen oben zu liegen gekommene Erdreich, je länger es so lieget, so wohl von der gekünstelten als natürlichen Düngung durchdrungen, mithin ihm die

Wild-

Wildheit mehr und mehr benommen, nechſt dem, daß er auch mehr Zeit zu faulen hat. conf. §. 81 ſqq.

Nun beantworte der hochgeneigte Leſer ſelbſt die Fragen: ob es gut ſey, wann man zeitig braache? ob es gut ſey, wann man vor Winters ſtreecke? ob es gut ſey, wann man im Früh-Jahre zeitig ſtreecke? ob es wohlgethan ſey, daß, wann man Bäume verpflantzen will, man ½ oder ¼ Jahr vorhero die Löcher dazu grabe? ob es rathſam ſey, den Acker zwiſchen der Braach- oder Streeck-Fahre, und zwiſchen der Wendt-Fahre liegen zu laſſen? und welches das Beſte ſey? oder ob es nicht dienlicher ſey, Wendt- und Saat-Fahre gleich hinter einander, ſo geſchwinde es immer möglich iſt, zu pflügen? Welches die beſte Mode ſey, ad §. 60. allemahl gleich tieff, oder das erſte mahl braff tieff und hernach flach, oder umgekehrt zu pflügen? in welche Fahr der Miſt am nützlichſten gebracht und untergepflüget werde? und endlich, ob es gut gethan ſey, daß man den Miſt über den Acker gebrochen lange liegen laſſe? Der attente Leſer wird die Deciſion aus vorhergegangenen ohne Mühe geben können.

Ad §. 62. ſqq.

Je ſpäter in den Herbſt hinein, je kälter wird die Lufft, mithin auch die Erde, und dieſes nimmt täglich zu, weil aber gleichwohl der Erd-Körper ſtarck und grob iſt, ſo gehet es ziemlich langſam, und folgender geſtalt damit zu. Die Sonne verliehret gegen den Herbſt und Winter täglich mehr und mehr von ihrer Forçe, die Kälte der Lufft nimmt dagegen zu, und beſtreicht die obere Fläche der Erden, mithin wird die obere Fläche eher kalt als unterwärts, und die unten noch verborgene Hitze ziehet ſich allgemach nach der obern kalten Fläche. Gleichergeſtält nimmt die Sonnen-Hitze gegen das Früh-Jahr und gegen den Sommer täglich zu, gleich wie da-

hero die streichende Lufft täglich wärmer wird, und die obere Fläche der Erden berühret, durchstreichet und erwärmet, ob gleich es unterwärts noch lange sehr kalt, ja! so gar noch spät im Sommer unter der Erden Eyß zu finden ist, mithin, obgleich die Fläche oberwärts zeitig warm zu seyn scheinet, so kältet es doch von unten auf nach der obern Fläche. Aus diesem Grunde wird begreiflich, warum der Soldat später in den Herbst hinein im Felde aushalten, hingegen im Früh-Jahr wiederum erstlich spath campiren könne?

Da nun zum Wachsthum nicht nur Düngung und Feuchtigkeit, sondern auch hauptsächlich Wärmniß erfodert wird, conf. §. 75, 76, 77. so handelt ein Wirth desto vernünfftiger je zeitiger er die Winter-Saat unterschaffet, und er hat nicht zu besorgen, daß von dem ausgesäetem Korne so viel zurück bleiben und crepiren werde, als wann er späte säet. Unsere Landwirthe in den Provintzen, wo sie wieder alle Vernunfft sehr späte, ja bis Lichtmesse, Winter-Korn zu säen pflegen, begreiffen es gar wohl, sie brauchen aber dagegen ein noch unvernünfftigeres Mittel. Je später sie nemlich säen, je dicker streuen sie den Saamen, und wollen durch diese Menge allenfalls es bewerckstelligen, daß, wann auch die Jahreszeit vieles Korn ruiniret, dennoch nolens volens sie noch gnug übrig lassen müsse, und gleichsam nicht alles übermannen könne.

Je zeitiger ich demnach die Winter-Saat besorge, je wärmer ist mir noch das Land: je wärmer der Acker noch ist, je zeitiger gehet der Saame auf, und je mehr Zeit hat er, unter sich zu wurtzeln und oberwerts Zweige auszuwerfen, oder (wie man es nennet) sich auszubreiten. Kommt er dergestalt bewaffnet in dem Winter, was will der Winter seinen Wurtzeln, die nicht mehr so gar zart und jung, sondern schon härtlich geworden sind, thun? und diejenige Neben-Pflantzen, so wir im Frühjahre erstlich von ihm erwarten, sind schon im Herbste angekommen, und können im Frühjahre

mit

mit den andern gleich munter fortwachſen. Der geneigte Leſer beliebe einen Blick hiebey in §. 120 & 121. zu thun, und zu erwegen, was itzo ad §phum 43. (2) in fine geſaget worden. Bey dieſen Umſtänden, wann dabey die übrigen Requiſita mit angebracht werden, muß die zeitige Saat ordinairement und regulierement beſſer gerathen im Strohe und Korne, als die ſpätere. Ich könnte hiebey noch mehrere ausnehmende Vortheile, ſo das zeitige Säen für den ſpäten Säen hat, allegiren. Eins will ich aber nur noch gedencken: Der ſpäte Saame kan der Kälte halben im Herbſte die gehörige Wurtzeln nicht ſchlagen, und im Frühjahre kan er der Feſtigkeit halber nicht, nachdem der viele Regen, Schnee und Schlagge, ſo den Winter hindurch fället, das Erdreich ſchon ungleich feſter gemachet, und zuſammen geſchlagen hat, ſo, daß er alsdann nicht mehr, oder wenigſtens ſchwerlich in die Erde eindringen kan.

Unſere Land-Wirthe ſind zum Theil von den Vorzügen der zeitigen Winter-Saat überzeuget, ob es wohl in einer groſſen Wirthſchafft ihrer Meinung nach nicht immer thulich ſeyn wolle, welches vor der Hand mich nicht bekümmern ſoll. Nur wollen ſie in niedrigen Aeckern die gar zeitige Saat durchaus nicht ſtatuiren, meinende, das Unkraut habe alsdann noch zu viel Zeit zum wachſen, und die Erfahrung lehre, daß in dieſem Falle daſſelbe überhand nehme, mithin wenig Korn gebauet werde. Wann hingegen das Winter-Korn in den niedrigen Aeckern ſo geſäet werde, daß es vor Winters nur, wie Hechel-Zähne heraus ſproſſen könne, ſo gebe dieſes in dieſen Aeckern das beſte Korn. Ich will dieſe Erfahrung, ob ſie wohl wegen der mannigfaltig vorkommenden andern Umſtänden noch einer groſſen Limitation bedarf, in ihrem Werthe laſſen, bis wir von dem Unkraute zu reden Gelegenheit bekommen werden, nur kan ich nicht unberührt laſſen, daß, da die Niedrungen natürlicher Weiſe näſſer, mithin kälter ſind, auch gegen den Herbſt eher näſſer und kälter werden, man bey ſelbigen mehr Urſache habe, mit der

Winter

Winter-Saat zu eylen, gleichwie man um der Näſſe und Kälte willen die Niederungen ſpäter mit Sommer-Korn beſäet, als die hohen, bis nemlich die Näſſe ſich verzogen, und der Boden warm geworden.

Die Sommer-Saat anlangend, ſo iſt es gleichfals ſehr vernünfftig, daß man mit deren Ausſtreuung ſo lange warte, bis die Erde erſtlich erwärmet worden, beſonders mit demjenigen Saamen, welcher pfleget untergepflüget zu werden. §. 116. 117.

Weil es mir einfällt, ſo muß ich hieſelbſt erinnern, daß, wann dem geneigten Leſer dieſer und jener Punct gefallen, und er reſolviren ſolte, denſelben zu beobachten, er auch die übrige Requiſita nicht vergeſſen wolle, ſonſten ich ihm den verſprochenen Effect nicht garantiren kan, vielmehr ihn auslachen muß, wie jenen armen und einfältigen Student, der ihm ein koſtbahres Kleid machen laſſen wollen, ohngeachtet er noch nichts dazu hatte, als einen ſchönen Knopf, den er von ohngefehr gefunden hatte.

Noch eines. Wir obſerviren in den Gärten und den Feldern, daß, wann dem Saamen oder Pflantzen nur anfänglich gut zu Hülffe gekommen werde, ſo, daß ſie, wie man zu reden pfleget, erſt gut auf die Beine kommen, ſie hernach eher und beſſer ſich halten, wann ſie auch nachgehends einige harte Wiedrigkeiten auszuſtehen haben, aus welchem Grunde die imprægnatio in fetten Miſt-Adel, cæteris paribus das ihrige beytragen würde, indem die dadurch dem Saamen in Quantität mitgetheilte Fettigkeit und der Zehrungs-Pfennig doch wenigſtens 14 Tage lang gegen hält, und würcket. conf. §. 131. ſeqq. Hingegen wann der Saame oder die Pflantze gleich auf den Pfohten erſtirbet und gleich Anfangs Noth und Gefahr leidet; ſo helffen ihr nachgehends alle andere Stärckungen und Hülffs-Mittel wenig, oder gar nichts. Fiat applicatio

auf

auf die Winter- und Sommer-Saat und deren Bestellung, weil die Erfahrung ihren Grund und ihre Wahrheit hat.

Ad §phum 86. & 87.

Ich habe oben ad §phum 62. gedacht, daß unsere Land-Wirthe es nicht wagen wollen, in den Niedrungen zeitig Winter-Korn zu säen, und habe zugleich versprochen, bey Gelegenheit des Unkrauts davon mehrers beyzubringen. Jetzt zeiget sich die Gelegenheit dazu. Ich würde es folgendergestalt wagen, 3 Wochen vor Michaeli Winter-Roggen ohne Sorge und Gefahr in diejenige Niederungen, wo unsere Wirthe Winter-Roggen zu säen pflegen, zu säen, und den schönsten Roggen in reichem Maaße erwarten: Wann es nemlich gemistet werden müßte, wolte ich es zur Braach-Fahre misten, den Mist sogleich tief, ja recht tief, und so zeitig, als nur thulich, unterpflügen lassen, alsdann solte er bis zur Wendt-Fahre ungerührt liegen, so, daß so wohl die Wurtzeln des Unkrauts, als auch der durch den Mist von neuen hineingebrachte Saame desselben vollkommene Zeit hätten aufzugehen und hervor zu schiessen. Kurtz vor der Saat-Zeit würde ich ihn recht tief und kurtzfährig wenden, und mit eysernen Eggen tüchtig durcharbeiten, auch gleich darauf zu Saat pflügen lassen.

Auf diesem Fusse könnte das Erdreich, weil es zur Braache braf durchgepflüget worden, tüchtig durchwärmet und von den überflüßigen Feuchtigkeiten entlediget werden, der vorhandene Saame des Unkrauts hätte auch treffliche Zeit und Gelegenheit aufzugehen, so, daß zur Wendt-Fahre-Zeit wenig Saame des Unkrauts, sondern lauter Unkrauts-Pflantzen auf dem Acker zu finden seyn solten. Diese wolte ich durch das Pflügen und Eggen zur Wendt-Fahre und zur

Saat gleich hinter einander dergestalt beunruhigen, daß ihm die Lust zum Aufgehen vergehen solte, zumal 4 Wochen vor Michaeli die Sonnen-Hitze noch penetrant gnug ist, das gestöhrte und offte gerührte Unkraut verwelckend zu machen. Wann solcher gestalt das Land mürbe, locker, trocken und reine gemachet worden, solte der Saame in der noch warmen Zeit schnell gnug aufgehen, und fortwachsen, und ich würde nicht Ursache haben zu besorgen, daß das noch übrig gebliebene Unkraut das Korn übermannen sollte. Würde es gegen das Früh-Jahr kommen, so solte dieser Roggen sich männiglich wieder das Unkraut retten und wehren.

Ad §phum 94.

Dieser §phus enthält auch einen Grund in sich, daß man den Saamen nicht zu dick, sondern nur dünne aussäen solle. Weil nemlich ein jedes Körnchen mehr thun soll und kan, als es bishero gethan, so will es nebst der glücklichen Laage auch Nahrungs-Saafft gnug haben, damit es seine Bereitwilligkeit, welche vorhero in einer leeren Möglichkeit, fruchtbahrer seyn zu können, bestand, auch in der That erweisen möge, welches alles der Herr Wolff in Thesi sehr wohl erkannt, und die Nothwendigkeit davon erwiesen, ich selbst, nebst andern Beweisen, auch hieraus dociret, daß der im kalten Winter Anni 1740. unversehrt gebliebene Winter-Saame wieder alles Vermuthen reichlicher gelohnet hat. conf. §. 111. sqq. item 122. (5) Denn wann der Saame nechst der erforderlichen Tieffe, auch weit gnug aus einander lieget, so kan er mehr Neben-Zweige, folglich mehr Halme, Aehren und Körner bringen, und das Erdreich kan ihm auch mehr Safft suppediciren, wie dann hieselbst gilt, was §pho 94. beym Schaden, so das Unkraut verursachet, erwehnet worden. Ja, das Dünne-Säen ist

auch

auch eben darum anzurathen, weil uns der Mist sehr fehlet, und wir den vielen Aeckern so viel Mist nicht geben können, als er zu dicker Saat haben müste. Man erinnere sich hiebey, was oben von der Düngung raisonniret worden.

Unsere Land-Wirthe sind der Meinung, daß man denjenigen Aecker, der braff fett und wehlich ist, mithin, nach ihrer Mund-Art, die dicke Saat austragen, vertragen, oder ausführen kan, braff dicke besäen könne und müsse; Es frägt sich hierbey, ob sie Grund gnug zu diesem ihrem Glauben haben.

Ich will ein Stück Landes annehmen, das nebst der guten und tüchtigen vorher gegangenen Bearbeitung, wann sie auch nur nach ordinairen Maximes eines guten Wirths bewürcket worden, auch gut und zu rechter Zeit gedünget worden, und wovon also das erwehnte prædicatum gesaget werden kan, daß es dicke Saat vertragen könne. Wann ich diesen bezeichneten Acker dicke und starck besäe, und noch dazu etwas zeitig, daß die mehreste Körner fortgehen; So muß, weil es noch dazu geil in die Höhe scheust, sich lagern, wann auch die bekleibte Körner gar keine Neben-Halme trieben. Was will dann nicht geschehen, wann vollends solten häuffige May-Pflantzen zu rechter Zeit erfolgen? Es mögen aber dergleichen May-Pflantzen erfolgen oder nimmermehr, so muß doch das von einem solchen gewaltig bestreuten Acker gebaute Korn schlecht lohnen. Es schiesset gut ins Stroh, die Aehren aber, und das darinnen verschlossene Korn sind lange von der Güte und Schwehre nicht, wie dasjenige Korn, so nicht zu dicke gestanden ist. Ich zweiffele, ob ein Land-Wirth mir diese Folgerungen, wieder die Erfahrung zu seyn, werde verwerffen können. Man solte einen vorbeschriebenen und gut beschmiehrten Acker gantz zeitig und gantz dünne besäen, gewiß der Effect soll sich ausnehmen, wie

überhaupt das Dünne- und Zeitige-Säen, nebst fleißiger Erneurung und Veränderung der Saat, die erfahrne Wirthe noch niemahls gereuet hat.

Daß die öfftere Veränderung der Saat, so wohl in den Gärten als auf dem Felde vortheilhafft sey, ist bey verständigen und erfahrnen Wirthen eine ausgemachte Sache, ohngeachtet weder ich noch ein ander mir eine gründliche, begreiffliche und hinlängliche Raison davon geben können. Solte jemand dergleichen ausfündig gemachet haben, so werde mir eine Ehre und Vergnügen machen, wann ich davon unterrichtet werden könte.

Was ist dann nun von den Anschlägen zu halten, worinnen dem guten Lande eine stärckere Aussaat angerechnet, und dahero plus heraus bracht wird? Mir deucht immer, sie würden vernünfftiger und begreiflicher handeln, wann sie die Grösse der Aussaat pro Morgen herunter, und dagegen 2. ad 3 Körner mehr zur Arrende ansetzten, beydes aber zu thun, gehet nach itziger Art zu Wirthschafften nicht an, sonsten eine impardonnable Plus-Macherey heraus kommen würde.

Ad §phum 96. 97.

Von dem Bau der Eggen etwas weniges zu deren Verbesserung zu erinnern, so würde ich selbige, zumahl, da sie hauptsächlich gebrauchet werden sollen, das Land mürbe, und vom Unkraute reine zu machen, folgender Gestalt anfertigen lassen: Da die Eggen gewöhnlicher Maassen 4 Balcken haben, wolte ich deren 5 nehmen, und sie eben nicht sehr starck, aber etwas länger machen. Die eiserne Zähne allzusammen solten nicht gerade niederwärts, sondern

sondern etwas krum und schraht nach dem Pferde zu gerichtet stehen. Die Zähne in dem vordersten Balcken solten nur 2 Zoll lang, die Zähne des andern Balckens 3 Zoll, des 4ten 5 Zoll und des 5ten 6 Zoll lang unterm Balcken bey der erwehnten Krümmung und Richtung hervor ragen. Darnechst solte die Egge so gebauet und gebrauchet werden, daß die Zähne des 2ten Balckens diejenige Erde berühreten, welche zwischen den vordersten Zähnen unberührt durchgeschlichen, und so solten die Zähne des 3ten Balckens den vorhergehenden des 2ten Balckens und des 4ten Balckens Zähne dem 3ten und des 5ten Balckens Zähne dem 4ten aufpassen. Auf diese Art wolte ich dem Unkraute ohne die geringste Kosten hefftig zusetzen, und es solte vor meinem Grimm sich listig verkriechen müssen, wo ich selbiges nicht attrapiren solte. Würde es dann auch beym ersten Uebereggen 1 Pferd mehr kosten, was wirds dann seyn? Spannet doch der Fuhrmann auch 1 Pferd mehr an, wann der Weg nicht gut und die Last schwer ist. Wer es aber geschickter machen kan, thue es und lehre es mich auch, ich werde es mit Dancke annehmen, ob ich es gleich itzo vor der Hand nicht nutzen kan. Aber!

Ad §phum 98.

Eben diese Eggen werden zum Unter-Eggen des Saamens zu schwehr seyn! Ich glaube es auch selber, aber ich habe auch nicht gesaget, daß sie dazu adhibiret werden sollen. Nimm lieber hiezu leichte höltzerne Eggen, oder mache es sonsten so geschickt, als du immer kanst. Ich weiß wohl, wie ich es machen wolte, daß die §pho 99. ad 107. bemerckte inconvenientzien ziemlich eviciret werden solten. Nur dieses eintzige kan ich nicht vergessen. Nemlich, ohngeachtet die Gärten, ratione des vielen Mistes und

tieffen Umgrabens, auch die übrige Pflege für den Acker des Feldes einen gewaltigen Vorzug haben; so muß ich doch bekennen, daß man, bey itziger gewöhnlichen Art, den Acker und die Gärten zu bestellen, eher im Stande ist, den Saamen auff den Acker tiefer unter zu bringen, als den Saamen in den Gärten. Man beliebe alle nur mögliche Inventiones gegen einander zu halten, so wird man immer finden, daß diese oder jene Arth, auf dem Acker durch unsere ordinaire Acker-Instrumenta immer leichter zu bewürcken seyn, als in den Gärten. Man inventire selber, wie und was man wolle, so wird es immer wahr befunden werden, was ich gesaget habe.

Ad §phum 117.

Wann mir unsere Herren Land-Wirthe zugestehen, daß das Unterpflügen der Sommer-Saat mit Ursache sey, daß mehr Sommer-Saame unter die Erde komme, als Winter-Saat; it. daß dadurch die Sommer-Saat mehr für die Winter-Saat in den Stand gesetzet werde, Neben-Zweige, Halme und Aehren zu pousiren, endlich, daß unter andern auch der reichliche Seegen beym Sommer-Getreyde für den Winter-Früchten mit hievon dependire; So frägt sichs, warum sie das Winter-Korn nicht auch unterpflügen? Ich weiß Leute, die es im leichten, aber nicht im schweren Acker wagen. Und die Wahrheit zu sagen, wann die Leute anders und besser ihren Acker nicht bearbeiten, auch nicht eher säen als jetzo, kan ich es ihnen fast nicht anrathen, ihn unterzupflügen. Mir deucht immer, wann man zeitig und tief Braache pflügete, die Wendt-Fahre mit dem Pfluge auch tief umarbeitete, und zwar so, daß man zeitig, i. e. wenigstens um Michaelis, wo nicht eher, mit der Winter-Saat fertig worden, man kein Bedencken finden werde,

die

die Winter-Saat mit kleinen Fahren unter zu pflügen und gantz legérement übereggen zu lassen. Man würde hiedurch die Körner tiefer unter und ordentlicher auseinander bringen. Wer aber seine Braache und Wendt-Fahre flach, und denn den Saamen eben so tief und noch dazu späte unterpflügen wolte, der dürffte mich keiner Lügen beschuldigen, wann mein Rath nicht angeschlagen, conf. was ad §phum 86. & 87. gesaget worden. Ein kluger Wirth nehme hieraus das Seine, und wann dadurch noch nichts besonders effectuiret wird; so muß er so lange warten, bis ich nach GOttes Willen Gelegenheit überkommen, per Praxin zu zeigen, was jetzo noch zu frühzeitig ist, rund heraus zu schreiben. Ich weiß wohl, daß diejenige, so meinen Beweiß mit Bedacht durchgelesen, und sonsten einige Kenntniß in der Land-Wirthschafft und dem Acker-Bau haben, auf diesen Umstand am meisten regardiret, und auch am neugierigsten erwarten, wie ich mich darüber erklähren werde. Ich weiß aber auch, daß es noch nicht de tempore sey, hierüber offenhertzig zu beichten. Der hochgeneigte Leser beliebe nur erstlich dasjenige mit Vernunfft zu practisiren, was bishero erinnert worden, ich hoffe, seine Arbeit soll dennoch und ohne dieses reichlich belohnet werden, künfftig ein mehrers.

Ad §phum 131.

Ich habe nur bis dato noch keine Mühe gegeben, eigentlich zu erfahren, wie es mit der Imprægnation gehalten werden müsse, ich glaube auch, daß wenige einen sonderlichen Gout dabey gefunden haben werden, wenigstens höre ich nirgends, daß jemand darein sich verliebt, und daraus grossen Nutzen geschöpffet habe, da doch viele die Probe damit gemachet. Wann ich aber der Sache in etwas nachgedacht habe, so finde, daß ausgemachet werden müsse:

1) Was

1) Was eigentlich für Ingredientien genommen werden müßten, um eine massam oder ein fluidum imprægnans zu præpariren. Denn es könnte leicht geschehen, daß man aus Unverstand und Unerfahrenheit etwas dazu gebrauchte, welches dem eingeweichten Korn contraire und schädlich wäre, so, daß man statt des plus, so man dahero erwartet, ein unverwindliches minus bekäme. E. g. Es dürffte nur unter dem Fluido etwas seyn, so die innere Theile der eingeweichten Körner angriffe und zerfresse, alsdann sie nicht einmahl aufgehen, noch weniger reichliche Früchte bringen würden. Mir scheinet es am sicherſten zu seyn, wann wir uns der Natur und deren Tours bedienen, wie etwa ein gescheuter Medicus es mit einem Patienten machet. Wir wissen nemlich bereits aus der Erfahrung, daß Kuh- Schaf- Pferde- Schweine- und anderer Mist die sicherste Düngung ausmachen, desgleichen, daß Gänse- Endten- und s. h. Menschen-Mist mehr Schaden thun als Vortheil. Wir wissen auch, daß, wann der Mist zu frisch auf den Acker kommt, und nicht vorhero braf gerottet, gefaulet und gestocket hat, er wenigen Effect, wenigstens im erstern Jahre, thue. Vom Menschen- Gänse- und Endten-Miste ist es ausser allen Zweiffel, daß, wann er zu frisch auf das Feld kommt, er die Felder ruinire, dahero viele Wirthe, wo sie es ändern können, nicht leiden, daß die Gänse auf der Hüthung und auf die Wiesen kommen. Aber! auch aller dieser Mist thut keinen Schaden, wann er zuvor lange gnug gelegen, und von der Lufft und Sonnen durchgewürcket worden. Wann man demnach das Mist-Wasser, so auf den Höffen zusammen fleußt, und, welches der Lufft und Sonnen exponiret ist, dazu nehmen wolte, so ginge man den sicherſten Weg.

2) Müßte

2) Müßte genau ausgemachet werden, wie lange das Korn von jeder Art eingeweichet werden müßte, indem alles Korn nicht gleicher Art, sondern manches hart, manches weichhülsig ist, mithin länger und weniger in der Peckel liegen müßte. Bey diesem Puncte könnte auch ungemein vieles versehen werden, wie schon §. 134. des Beweises annotiret worden.

3) Wann der Saame seine Zeit eingeweichet worden, so frägt sichs, ob er so fort ausgesäet werden solle, oder ob er nachhero eine gewisse Zeit liegen und wieder trocknen müßte, und wie lange?

Wann die imprægnirte Saat so gleich oder gantz kurtz darauf, wann sie aus dem Wasser kommt, ausgesäet wird, so ist es schon ein gantz anderer Casus, als wann sie erstlich und vorhero auf dem Boden dünne auseinander gebracht und getrocknet worden. Ob ich nun zwar bis dato noch nicht einsehe, was und warum dieses einen Unterscheid machen könne, so deucht mir doch, daß hievon vieles dependire. Wann jemand hierinnen was zuverläßiges erfahren hätte, und mich gründlich unterrichten könnte, dem werde ich mich höchstens verbunden achten.

Was ich aus meinen eigenen und anderer Erfahrungen, so viel mir davon kund worden, weiß, so gehet der eingeweichte Saame mit dem uneingeweichten nicht gleiche zeitig auf, sondern der uneingeweichte gehet eher empor, da doch dieses wieder allen Begriff und Vermuthung zu seyn scheinet, woraus ich schon so viel muthmaße, daß, wann der eingeweichte Saame ins Land kommt, eine

ungemeine Alteration vor sich gehen müsse, die vermögend ist, ihn dergestalt, ohngeachtet er schon einen gewaltigen Sprung voraus hatte, zurück zu halten und zu setzen, daß der uneingeweichte ihm dennoch zuvorkommt. So der Himmel mir Zeit und Raum giebt, so werde durch untrügliche Erfahrung suchen, hinter die Wahrheit und den Grund zu kommen. Es würde dieses ein auszumachendes Stückgen vor die œconomische Gesellschafft seyn. conf. §. 129. seqq.

Ad §phum 136. seqq.

Daß der Herr v. Locabelli von den Grund-Vortheilen, so zur Vermehrung des Getreydes und Verbesserung des Korn-Baues unumgänglich erfodert werden, nichts sonderliches gewußt, davon zeuget der Bau seiner Machine, daß sie aber dennoch so wunderbahre Würckung gethan, würde eher bewundert werden müssen, wann man nähere und eigentlichere Kundschafft von dem Acker und dessen vorhergegangenen Zubereitung hätte.

Es mag nun dem allem seyn, wie ihm wolle, so siehet man aus dem Bau und Application dieser seiner Machine so viel, daß der Saame gleich hinter dem Pfluge in die Furche oder Fahre gefallen, und in continenti zugeegget worden, mithin ist das von ihm durch die Machine quæst. ausgesäete Korn tief und ordentlich zu liegen kommen. Hiernechst ist auch zu vermuthen und zu glauben, daß zu dieser so eclattanten Probe nicht der schlimste und magerste, sondern gut zubereitete Acker genommen und ausgesuchet seyn werde, mithin dieser Acker wo nicht alle, doch die mehreste Requisita gehabt haben müßte, und ist dahero der ausnehmende Effect, durch diese Machine bewürcket, ein klarer Beweiß, daß des Herrn Wolffens

Theorie

Theorie würcklich practicable ſey. Wer gut zu abſtrahiren gelernet hat, der abſtrahire bey dieſer Machine phyſice und logice, vielleicht findet er etwas lobens- und annehmungswürdiges daran.

Ad §phum 145.

Es ſind mehr als zu bekandte Wahrheiten, daß, wer nicht eigene Güther hat, ſondern welche pachten will, vor allen Dingen fidejuſſoriſche oder pignoratitſche Caution haben müſſe, ohne welche wohl niemand ſein Guth einem Tertio Pachtweiſe überlaſſen wird. Man kan es auch niemanden verargen, der auf ſeine Sicherheit bedacht iſt, nur beklage, daß man öffters dieſe Caution ſo hoch determiniret, daß ſie theils nicht zu erzwingen iſt, theils auch man gar nicht auf die Redlichkeit oder Tüchtigkeit des Pächters reflectiret. Durch dieſen unproportionirlichen Rigueur entkräfftet man die Pächter gröſſeſten Theils dergeſtalt, daß ſie nachgehends auſſer Stande ſind, ihre Wirthſchafft mit Nachſatz zu treiben, und daß öffters der Locator davon mehr Schaden als Vortheil, mehr Ruin als Verbeſſerung ſeines Guthes erfahren muß. Kommt dann ein dergleichen angeſtrengter Pächter etwas in die Hinter-Siehle, ſo verfähret man ſo hart und ſtrenge mit ihm, daß er mit einem mahle ruiniret iſt, und ſein Credit bey andern auch dahin fält. Dieſer öffters unnöthige Rigueur iſt ja eben Schuld, daß, die Wahrheit zu ſagen, ein Pächter, wo er nicht notoriſch recht gut gefuttert iſt, wenig Hülffe und Glauben bey andern findet, ja, daß man niemanden ungerner und unnother creditiret, als eben einem Pächter, da doch derſelbe, wann er Luſt hat, etwas zu verdienen und ſich zu tummeln, andern vieles crediriren muß, gleich einem Kauffmanne, der ſelten ohne Credit ſeyn kan: Bey und in einer Land-Wirthſchafft

meritiret das Geld wohl mit Rechte den Titul eines nervi rerum gerendarum.

Ich meines Ortes, wann ich dergleichen Güther zu verpachten hätte, würde auch wohl alle mögliche Præcaution gebrauchen, zumahl, wo ich meinen neuen Pächter noch nicht kennete, sähe ich aber, daß er gut und vernünfftig wirthschafftete, so würde ihm auch auf alle nur ersinnliche Art assistiren und souteniren, weil ein Pächter ohnmöglich gut und vernünfftig wirthschafften kan, ohne daß es nicht auch zugleich zur Aufnahme und Verbesserung des Guthes, mithin zum künfftigen raisonnablen plus gereichen solte. Allein, es heißt auch hier: quot capita, tot sensus. Was einer für eine vernünfftige Wirthschafft hält, gefällt schon einem andern nicht, der öffters super klug ist, seine eigene Grillen heget, und nach diesen seinen singulieres maximes alle andere Arten von Wirthschafften abmisset. Ein vernünfftiger Pächter ist glücklich, wann er einen vernünfftigen Principal hat, sonsten er sehr übel daran ist. Ein vernünfftiger Pächter, der nicht von Gestern und Ehegestern ist, auch nicht auf Morgen und Uebermorgen, sondern weiter hinaus siehet, kan und muß nicht allemahl nach den gegenwärtigen Umständen, sondern nach der gantzen Connexion seiner Wirthschafft beurtheilet werden, und wer ihn beurtheilen will, muß auch selbst ein vernünftiger und von Vorurtheilen befreyter Wirth seyn, sonsten ihm entgegen gesetzet werden müßte: ne sutor ultra crepidam. Wiewohl es heutiges Tages schon grande mode worden, daß ein Schuster und Schneider von den wichtigsten Staats-Angelegenheiten und Wirthschaffts-Vorfällen πρὸξ καὶ λάξ raisonniren, quasi acutetigissent. Ja, ein gemeiner Mann, wann er auch nur ein Bauer-Gütchen hat, gleich mit einem mahle so voller oeconomischer Erfahrung und Einsichten, daß man ihn billig ein oeconomisches Monstrum

ſtrum nennen möchte. Ein verſtändiger lachet darüber, und dencket öffters: Si tacuiſſes, oeconomus manſiſſes. Man hat aber doch nicht Grund gnug, ſich über dergleichen Leute zu erzürnen, nachdemmahlen man täglich wahrnimmt, daß man mit den andern Wiſſenſchafften, beſonders den theologiſchen Wahrheiten, eben ſo herum ſpücket und ſchwermet. Es kommen mir alle, beſonders die theologiſche Wahrheiten, als Unterthanen vor, die verſchiedene Abwechſelungen der Herrſchafften haben und erfahren. Ein jeder bringet bald dieſe bald jene Wahrheit unter ſeinen Fuß und Bottmäßigkeit durch den Voigt ſeiner Affecten und Vorurtheilen, und wann er ſich ihrer nach ſeiner Tyranney bemächtiget hat, ſo ſoll es den Nahmen nicht haben, daß ſie unter der Sclaverey der Affecten und Vorurtheilen liegen, ſondern man giebt ihr koſtbahre, anſehnliche in die Augen und Ohren fallende Livrée, und wer überſichtig iſt, der mercket die Feſſeln nicht.

F I N I S.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Wen jemand weiß durch Kunst
das Feldt zu bauen.
So kan er Gottes Reichen
Seegen schauen.

Wen Gott die Reiche Ernt
schenkt,
Vor Gram der Korn-Jud
sich erhenkt.

Digitized by Google

Entdeckte Grüfft

natürlicher

Geheimnüsse,

das ist:

Gewisse und richtige, nicht in blosser Speculation bestehende,
sondern durch viele und oftmahlige Experimenta bewährte Künste,

die Land-Güter merklich zu verbessern,

den Ackersmann reich zu machen, und zu allem Uberfluß zu verhelffen;

Absonderlich aber wird allhier gezeiget, und aufrichtig dargethan:

I. Wie man mit wenig Kosten, und leichter Mühe den Acker, oder vielmehr die Saat so zubereiten könne, daß auch ohne Düngung mehr denn tausendfältige Frucht erlanget werde, und wie die Aecker und die Früchte vor allem Unglück zu bewahren.

II. Wie sich solche Fruchtbarkeit und Vermehrungs-Kunst auch in andern Dingen, als in Gärten, an Bäumen, Weinstöcken, Blumen und Pflantzen practiciren lasse, ja gar einiger maßen auf die Viehzucht könne extendiret werden, um so wohl deren Vermehrung zu befördern, als sie vor ansteckenden Kranckheiten zu bewahren. Wobey NB. eine gantz neue Kunst von der Universal-Vermehrung aller Bäume und Stauden-Gewächsen, nebst mancherley Curiositäten von Früchten und Blumen entdecket wird.

III. Wird gehandelt von der fruchtbar-machenden Krafft des Salpeters, nebst dem Glauberischen Experiment.

IV. Von denen Säfften der Bäume, wie sie auf eine sonderliche Art zu extrahiren, und

V. Zu allerhand Fällen fruchtbarlich zu gebrauchen, auch dadurch die unfruchtbaren Bäume fruchtbar zu machen.

VI. Von dem wunderwürdigen Geheimnüß der Palingenesie, wodurch als in einem die Auferstehung uns vor Augen legenden Vorbilde die erstorbene und verbrannte Blumen, Pflantzen und Thiere, aus ihrer Aschen wiederum der Farbe und Gestalt nach hervor zu bringen.

VII. Von denen Feinden, Kranckheiten und der Cur der Bäume, und warum manche Kräuter nicht arten.

VIII. Vom Corallen-Baum im Meer, auch natürlich- und künstlichen metallischen Bäumen.

Anietzo fast um die Helffte vermehret, herausgegeben

von

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht an den Leser!

Es stellet sich, geneigter Leser, hier abermahl die entdeckte Grufft natürlicher Geheimnüssen vor Augen, und zwar dergestalt, daß, gleichwie solche in der nechst vorhergehenden Edition mehr dann um den dritten Theil gegen der vorigen Edition vermehret, ihre Schätze gezeiget; Also diese

Digitized by Google

neueste fast um noch einmahl so viel vermehret erscheinet. Dann ausser dem, daß gegenwärtige Auflage wiederum mit vielen so wohl nützlich- als nöthigen Erläuterungen illustriret worden, und das, was vorher noch hinzu kommen, nehmlich die XIIte leichteste und unkostbarste Probe der Multiplication des Korns, und des Weinstocks, ingleichen wie die Frucht-Kästen zu præserviren, daß niemahls einiges Geträid auf denen Böden wurmig, lebendig oder fliegend werde: Ferner wie der Weinstock zu böltzen, und die erfrohrne wiederum mit guten Holtz zu versehen. Wobey noch eine gantz neue Kunst von der

Uni-

Universal-Vermehrung aller Bäume- und Stauden-Gewächsen nebst mancherley Curiositäten von Früchten und Blumen hinzu gethan worden. So hat man hier auch zu Ende des ersten Capituls weitläufftig entdecket, wie nechst GOtt die Aecker und Feld-Früchte vor allem Unglück und bösen Ungeziefer zu bewahren sind. Uber dieses hat man auch in dieser Edition das vorher entdeckte Geheimnüß, wie der Bircken-Safft in einen Tranck, der so starck als ein guter Wein ist, zu exaltiren beybehalten. In dem VIten Capitul aber sind noch mehrere Arten von der Palingenesie der Thiere und Kräuter beygefüget

Digitized by Google

worden. Endlich aber hat man den gantzen Tractat mit dem VII. von denen Feinden, Kranckheiten, und Cur der Bäume, nebst der Ursach, warum etliche Kräuter wohl arten, etliche aber gar langsam fortwollen, und dann mit dem VIII. Capitul von dem Corallen-Baum im Meer, auch natürlich- und künstlichen metallischen Bäumen beschlüssen wollen. Woraus dann der grosse Unterscheid zwischen der vorigen unvollkommenen, und dieser gegenwärtigen vollkommenen neuesten Auflage leichtlich von selbsten erhellet. Der Leser bediene sich inzwischen unserer Arbeit zu seinem Nutzen, und lebe dabey vergnügt.

Vorrede.

Digitized by Google

Vorrede.

Es ist unter allen natürlichen Wissenschafften keine, so uns billig mehr occupiren solte, weder diejenige, die da von dem Wachsthum und der Erziehung der Pflantzen handelt, zumahlen der Ackerbau nicht allein die älteste, sondern auch unter allen die nützlichste und ergötzlichste Handthierung ist. Im Stande der Unschuld, und lange Zeit hernach, lebten die Menschen einig und allein von denen Früchten der Erden; Und noch heut zu Tage ist das Korn und die Pflantzen billig unter die nöthigsten Sachen von der Welt zu rechnen, als von welchen zum Theil wir noch unsern meisten Unterhalt haben müssen; zum Theil aber in der Medicin und zur Wiederbringung der Gesundheit nicht entbehren können.

Zu denen Zeiten, da die Römische Monarchie in ihrem grössesten Flor war, konte man einen Römischen Bürger nicht mehr loben, und ihm keinen angenehmern

Digitized by Google

Titul geben, als wenn man ihn einen guten Haushalter, der seine Ländereyen wohl cultivirte, nannte; Und war der Acker und Pflug, da man die grössesten Helden und trefflichsten Leute der Welt beysuchen und finden konte; Denn wann diese nur kaum die Feinde geschlagen, und mit ihren sieghafften Armeen den Ruhestand des Staats wieder befestiget hatten, da eileten sie gleich vom Triumph und allen Ehren-Zeichen weg nach ihren Feldern, und baueten das Land.

Meine Intention ist nicht, alle Welt zu solcher mühsamen Arbeit und dem Land-Leben zu bereden. Unsere Sitten sind gar zu viel von denen Sitten solcher glücklichen Zeiten entfernet. Der Müßiggang, Pracht, Hoffart und Wollust, haben heut zu Tage vor jenem den Vorzug, und den Ackerbau überläßt man denenjenigen, so zur Arbeit und Unglück gebohren sind. Nur dieses wolte ich, daß man sich ein wenig mehr angelegen seyn liesse, seine Land-Güther zu nutzen und aufzubringen, und daß, wie man sich bemühet hat, andere weit geringere Künste zur Perfection zu bringen, man sich auch des Ackerbaues und der Garten-Kunst annähme, und solche nicht so gar bey Seite setzete. Man siehet in denen Observationibus curios. Germ. und insonderheit in denen Actis Philosophicis der Königl. Societät in Engelland, daß die vornehmsten und gelehrtesten Leute, woraus solche Versammlung bestehet, in dieser Materie treffliche Sachen entdecket und befunden haben; Allein, gleichwie es nicht genug ist, daß die Gelehrten hievon Wissenschafft haben, sondern vielmehr nöthig, daß solches auch denen Land-Leuten kund werde: So habe ich bey Publication dieses Tractats mir vorgenommen, diesen und andern so solche Bücher nicht haben oder verstehen können, alles was nun

eine

eine Zeit her vom Ackerbau (welchen auch einige curieuſe Anmerckungen wegen des Gartenbaues mit beygefüget) nützlich entdecket und erfunden, in ihrer Mutter-Sprache mitzutheilen, damit alle davon profitiren, die Erde fruchtbarer machen, und ſo viel Länder und Städte vor der grauſamen Theurung und Hungersnoth bewahren, allenthalben wohlfeile Zeiten und völligen Uberfluß befördern können.

In ſolchem Abſehen theile ich in dieſem Buche mit das groſſe Geheimniß von Vermehrung des Korns, wie ſolches würcklich verſucht und practiciret worden; Ich kan nicht begreiffen, wie einige Leute ſolche und dergleichen Wiſſenſchafften, ſo man billig zu des menſchlichen Geſchlechts Beſten auf allerhand Art zu publiciren ſuchen ſolte, ſo heimlich und verdeckt halten können: Gewiß, ſelbige müſſen gantz und gar die menſchliche Natur ausgezogen, und daß andere Leute ihre Mit-Brüder ſeyn, vergeſſen haben.

Ich meines Theils theile gerne mit allerley Mittel, wie man ſeine Land-Güter verbeſſern, und eröffne einem jeden das Geheimniß, wie er ſeine Felder und Vieh fruchtbar machen könne. Denn ich bilde mir ein, daß ich nicht werth wäre ein Chriſt zu heiſſen, und unter Menſchen zu leben, wenn ich ſolches verſchwiege oder heimlich hielte.

Indem ich die groſſen Wunderwercke der Natur eröffne, gebe ich die beſte Anleitung die Allmacht GOttes zu betrachten; Denn gleichwie die Materie von ſelbſten nicht würcken kan, ſo folget nothwendig, daß ein allmächtiges, und über alle Maaſſe kluges Weſen ſeyn müſſe, ſo ſelbige in Bewegung bringe, und dieſe erſtaunende und unſern geringen Verſtand ſo weit überſteigende Wercke verrichte, ſo daß dahero St. Paulus wohl Urſache gehabt

zu ſagen: Daß des Höchſten unſichtbares Weſen, ſeine ewige Krafft und Gottheit aus denen Creaturen, der Natur und denen Wercken der Schöpffung könne erkannt werden. (a)

Es iſt gewiß, daß die Betrachtung der Erden, des Himmels und des Meers und darinn befindlichen Wunder, einem Menſchen groſſe Andacht und die heiligſten Gedancken geben könne. Iſaac gieng deshalben, wenn er beten wolte, im Felde, (b) und kan wohl kein beſſerer Ort zu ſolchen Meditationibus ausgeſucht werden. Dann daſelbſt iſt man frey von dem Getöſe der Menſchen, und kan alſo in der Stille deſto beſſer aufmercken, wann uns der Schöpffer durch Vorſtellung ſeiner Wercke und Geſchöpffe ſelbſt lehret. Von der heiligen Thereſia ſchreiben die Papiſten, daß ſie unter das gröſſeſte Unglück des weiblichen Geſchlechts gerechnet, daß ſelbiges nicht in denen Schulen der Philoſophie, wo ſie die Heimlichkeiten der Natur, und in denenſelben GOttes Allmacht und Vorſorge lernen könten, admittiret würde. Denn, ſaget ſie, (c) wie viele Dinge ſeynd nicht in der Natur, ſo uns gantz verborgen, und woraus wir doch eine groſſe Hülffe und Troſt in unſerm Chriſtenthum haben, wenn wir ſehen und begreiffen, wie viele Wunder GOtt allein um unſertwillen und zu unſerm Beſten in der irrdiſchen Welt erſchaffen, und ſeine Allmacht, Ehre und Barmhertzigkeit verherrlichen könten.

Ubrigens vermeyne ich dieſem Wercke ſolche Klarheit und Gewißheit gegeben zu haben, als in einer phyſicali-

(a) Epiſt. Rom. cap. 1. verſ. 20.
(b) Geneſ. cap. 24. verſ. 36.
(c) L. de la Voye part. und L. du Chateau de l'ame cap. 2. habit. 5.

Digitized by Google

ſicaliſchen Materie, worinnen alles auf die Vernunfft und Experience ankömmt, immer möglich iſt. Man wird finden, daß ich dieſe beyde Dinge niemahlen ſeparirt, ſondern allezeit verknüpffet habe. Ich bringe kein Experiment für, daß ich ſelbiges nicht gleich durch Vernunfftſchlüſſe befeſtige und erleuchte, ingleichen wenn ich von einem Punct raiſonniret habe, ſo beweiſe ich ſolchen weiter mit der Experience, und benehme alſo allen Zweifel, ſo nur immer nachbleiben könte. Wenn aber die Sache zu hoch und verborgen, ſo erkenne ich gerne die Schwachheit der Weltweisheit.

Es ſeynd viele Sachen in der Majeſtät der Natur verborgen, geſtehet Plinius, wovon man keine Raiſon geben kan; Und Ariſtoteles hat ſchon lange vorher geſaget, daß derjenige ein Narr ſeyn müſſe, der ſich einbilden wolte, daß er alles erklären könte. Seneca ſtellet die Natur vor, als eine Göttin, deren Heiligthum und Tempel ſo geheim, daß man nicht leicht in ſelbigen komme.

Es iſt nicht zu verwundern, daß die Heyden die Natur zu einer Göttin, ſo die Welt regiere, gemachet, dann ſelbige ſogar den Knoblauch und die Zwiebeln, ja Dinge, ſo nichts als eine pure Negation oder Privation, wie den Tod, die Unwiſſenheit ꝛc. vergöttert, und ihnen Altäre aufgerichtet haben. Allein, daß noch heutiges Tages die Chriſten ſolche heydniſche Redensarten gebrauchen, und was ſie GOtt ſolten zuſchreiben, der Natur, dem Glücke, Fato &c. ſo doch in ſolchem Verſtande nichts als pure Chimeren ſeyn, zueignen, ſolches iſt zu bedauren, und rühret einig von denen Peripateticis, die dafür hielten, daß die Welt von Ewigkeit, und die Natur eine Göttin, ſo ſelbige regierte, wäre, als deren Philoſophie wir in denen Schulen behalten haben, her. Moſes, ſo da zum erſten von

natürlichen Dingen geschrieben, eignet niemahlen in seinen Büchern, was in dieser elementarischen Welt geschiehet, der Natur, sondern alleine GOtt, als dem summo Motori, alles zu. Desgleichen Job, Salomon und David, in ihren Büchern, da sie oft von Pflantzen, Mineralien, Thieren, ꝛc. reden, thun. Auch in dem Neuen Testament, wenn von denen Lilien und dem Grase auf dem Felde, oder sonsten von dergleichen Materie geredet wird, heisset es nicht, daß die Natur, sondern vielmehr GOtt selbige kleide, oder darinn würcke; Ich habe mich dennoch dieses Worts in diesem Tractat öffters gebrauchen müssen, weil nicht allein es ein commoder Terminus, sondern es auch heute zu Tage fast darzu gewidmet ist, daß man gemeiniglich die allgemeine Krafft, so GOtt in dem gantzen irrdischen Wesen, selbiges nach seinem Willen zu moviren und regieren gebrauchet, dadurch exprimiren müsse. Indessen declarire ich hiemit, daß, so oft ich von der Natur und deren Würckung rede, und also mich dieses Termini bediene, ich nichts anders darunter verstehe, als die allmächtige Würckung des Höchsten, wie er selbige von Anfang der Welt in die Materie geleget, und dadurch noch heute alles in der rechten Ordnung erhält und regieret. Dahero in unserem Verstande die Natur nichts ist, als ein Werckzeug GOttes, Instrumentum Providentiæ, Dei artificiosum Organum, Ars Dei, &c. und wir also, wenn wir von denen Wundern sprechen, in der

That GOtt und dessen Allmacht
admiriren.

CAP. I.

Digitized by Google

CAP. I.

Wie man das Korn zubereiten müsse, daß es nicht nur hundert- sondern mehr denn tausendfältige Früchte tragen, und ein Körnlein über hundert Halme hervorbringen möge.

Es werden sowohl unter denen Gelehrten als andern einige Fragen mit solchen wahrscheinlichen Argumentis pro und contra disputiret, daß man fast nicht weiß, welchem Theile man Beyfall geben soll: Also wird noch bis auf diesen Tag gefraget und gestritten:

Ob Hexen, das ist, solche Leute in der Welt seyn, so Gemeinschafft mit dem Teuffel haben, und durch seine Hülffe und Beystand viele Wunder und übernatürliche Dinge verrichten können?

Diejenigen, so von der Zauberey und des Teuffels Künsten geschrieben, haben so viele fabelhaffte und recht lächerliche Dinge von denen Hexen und deren Künsten hervorgebracht, daß man darüber an der gantzen Sache zu zweiffeln angefangen: Vernünfftig-

Digitized by Google

nünfftige Leute können ihnen die Mährlein, daß die Hexen auf Ziegenböcken und Besenstiehlen nach dem Blocks-Berg reiten, oder durch den Schorenstein zum Sabbath fahren, daselbst mit dem Teuffel tantzen und ihn anbethen, nicht einbilden: Hergegen Unverständige und Einfältige schreiben gleich alles, was sie nicht begreiffen können, der Zauberey zu; Und unter beyden findet man nicht wenige, so absolut, daß Hexen mit dem Satan Gemeinschafft haben, leugnen. *

Der

* Erläuterung.

Daß diese Sache von der sogenannten Hexerey so gar intricat ist, rühret meines Erachtens, theils von nicht gnugsamer Uberlegung der natürlichen Kräffte, theils von vorausgesetzten Meynungen und Vorurtheilen, sie mögen gleich aus Ubereilung, oder Ansehen vornehmer gelehrter Leute dependiren, theils aber von unterschiedlichen Staats- oder Privat-Interessen her. Belangend das erste, so werden alle raisonnable Philosophi hierinnen mit einander übereinkommen, daß die natürlichen Kräffte nicht genauer können erkannt werden, als wann man sie a priori consideriret, man kan sie aber unmöglich also betrachten, wann man nicht a causis ad causata seu effectus die Observationes anstellet, will man aber rerum causas ohne Fehler erkennen, so muß man nothwendig a simplicioribus anfangen, und ad magis composita fortschreiten, als welche aus jenen bestehen. Sollen aber die Simpliciora intime und eigentlich erkannt werden, so muß vor allen Dingen das Ens simplicissimum, als causa omnium causarum prima unumgänglich bekannt seyn, weil die Wissenschafft hierinn bestehet, res per causas, causas vero dependentes secundarias per causam independentem primariam cognoscere: wie solches deutlich die Doctrin de Entibus in der Metaphysica und Pneumatica inculcirt. Nun ist aber die causa omnium causarum prima keine andere, als der wahre Gegenstand des Nichts oder Unwesens, nemlich das Esse simplicissimum,

Der Philoſophiſche Stein, oder die Kunſt Gold zu machen, giebt nicht weniger Gelegenheit zu vielen Diſputen; Denn, ob wohl nach allem Vermuthen und Anſehen die wenigſten Leute in der Welt dieſes Geheimniß gehabt oder finden werden, ſo ſind doch jederzeit viele Laboranten geweſen, ſo ihnen ſicher eingebildet, daß es mit dieſem herrlichen Stein keine Chimere und

mum, welches alles non eſſe ausſchlieſſet, und wegen excludirung des Non eſſe per ſe das Ens neceſſarium, mithin das Infinitum, unum, verum, ſufficiens, bonum, perfectum, pulchrum, ſibi ipſi notum, ſui ipſius ſcopus, und ens independens immutabile iſt. Iſt es aber ſibi ipſi notum, ſo iſt es eo ipſo ein ens intelligens. Soll nun die philoſophiſche Regel wahr ſeyn, wie ſie dann auch ewig wahr bleibet, daß kein Ding anderſt würcket, noch würcken kan, als nach ſeiner Natur, Eigenſchafft und Vermögen, dann qualis cauſa, talis effectus, ſo müſſen die Producta oder Effectus dieſes Entis ſimpliciſſimi, in quantum poſſibile, mit der Natur ihrer Cauſæ primario übereinkommen, und müſſen alſo quoad durationem Eſſentiæ & numerum ſeyn entia infinita, vera, bona, in ſuo termino perfecta, & intelligentia &c. Doch aber von ihrer Cauſa hierinnen unterſchieden, daß ſie per ſe non neceſſaria ratione exiſtentiæ & localitatis finita, und mithin mutabilia ſind, folglich alſo entia dependentia, non ſe ipſa, ſed ad conſervationem ſui, ipſum infinitum bonum pro ſcopo habentia. Sind ſie aber Entia mutabilia, ſo können ſie a ſtatu meliori in ſtatum deteriorem, a veritate in errorem deflectiren, ſie können auch e ſtatu intelligentiæ in ſtatum ſtupiditatis deſcendiren, ſie können e ſtatu ſimplicitatis in ſtatum materiei & compoſitionis degeneriren. In ſo ferne ſie aber entia intelligentia ſind, ſo können ſie auch einander verſtehen, einander anhangen, oder einander meiden, einander in Irrthum oder zur Wahrheit führen, die Stärckere können die Schwächere überwinden u. ſ. f. Gleichwie nun bis hieher a priori die Exiſtenz der Geiſter-Welt, und daß ſolche der Material-Welt, als dem magis compoſito vorgehe, erwieſen worden, alſo wird ſolche auch a Poſteriori, das iſt, durch die tägliche Erfahrung verificirt. Jederman wird hoffentlich zugeben, daß nach göttlicher Ordnung und

und bloſſe Einbildung ſey: Wiewohl man doch auch heut zu Tage dieſen vermeinten Goldmachern und deren groſſen Verſprechungen nicht mehr ſo viel Glauben zuſtellet. Einige der Gelehrten nennen dieſe Leute gantz recht: Animal credulum & mendax, das arme leichtgläubige und lügenhaffte Völcklein: Man

Fügung alle menſchliche Handlungen von vernünfftigen Seelen dependiren, daß vernünfftige oder denckende Seelen aber unter die Geiſter zu rechnen, wird niemand leugnen; Daß Seelen oder Geiſter gegen einander würcken, mit einander communiciren, einander anhangen, einander meiden, wird aus der täglichen Experienz auch niemand in Abrede ſeyn; Datur ergo operatio, actio, amor, odium animarum ſeu ſpirituum in ſe invicem. Nun ſolle aber das gantze Weſen der Magiæ in nichts anders als in einer Würckung der Geiſter zu Lieb oder Leid der Menſchen und anderer Creaturen beſtehen, und wann Seelen oder Geiſter in ſichtbaren Leibern dergleichen Dinge thun können, wie viel mehr wann ſie davon entbunden und frey oder in ihre eigene Natur hergeſtellet ſind. Dahero ſaget ein gar groſſer Philoſophus: Quod nullum opus ſit in tota Naturæ ſerie tam arduum, tam excellens, tam denique miraculoſum, quod anima humana Divinitatis ſuæ originem conſecuta, quam vocant Magi Animam ſtantem, & non cadentem, propriis viribus absque omni externo adminiculo non queat efficere. Daß demnach ein Wunder iſt, daß Menſchen von Nachſinnen ſeyn können, welche die Exiſtenz der Magiæ leugnen, da ſie doch nur durch die Operationes ihrer eigenen Seelen davon überzeuget würden; auch müſten meines Erachtens diejenige gar unachtſame und von denen ſinnlichen Dingen obruirte Leute ſeyn, die niemahlen auf ſich ſelbſt achtung haben, daß, wann ihnen ein groſſer Glücks- oder Unglücks-Fall begegnen ſollte, dieſes ihnen einige Zeit zuvor entweder deutlich oder durch eine ſonderbare fröhliche oder traurige Empfindung im Gemüth ſchlaffend oder wachend angedeutet werde. Welches denn als eine natürliche Weiſſagung eine der gröſten magiſchen Würckungen der Seelen iſt, und aus ihrer eigenen Natur dependiret. Ich halte alſo dafür, daß, wer die Magie leugnet, ſich ſelbſten nicht kenne, und wer ſich ſelbſten kennet.

Digitized by Google

Man muß zu Zeiten Mitleiden mit ihnen haben, denn sie öffters selbsten, nachdem sie ihr Gehirn durch allerhand Rauch nichtiger Hoffnung verdorben, den grössesten Schaden dabey leiden, und

net, der gebe auch eo ipso die Magie zu. Indessen ist nicht zu leugnen, daß sehr viele altvetterische Fabeln mit unterlauffen, welche weder einigen Grund in der Natur, noch in der Experienz haben, man muß aber dieserwegen nicht die gantze Sache leugnen, sondern vernünfftige Rationes gebrauchen, die Superstition meiden, und Actenmäßige Relationes nicht verwerffen, worinnen sich denn unvergleichlich wohl aufgeführet der ehemahlige Königlich-Englische Hofprediger Herr Josephus Clanvill in seinem Saducismo triumphato, welches Büchlein wohl meritirt, mit gutem Bedachte gelesen zu werden. Diejenige, welche die Magie aus dem præjudicio præcipitantiæ oder autoritatis negiren, können solche nicht hurtig genug entweder mit ihren eigenen, oder mit anderer vornehmen Leute als ihrer Vorgängern, in quorum verba quasi jurarunt, principiis combiniren, und indem sie solche schon vor gewiß und evident genug halten, so nehmen sie sich keine Mühe, eine Collation damit anzustellen; Dieser Art sind vornehmlich die sogenannte Philosophi corpusculares, welche alles ex atomis & corpusculis zu deduciren gewohnet sind, wann sie aber überlegeten, woraus die Atomi und Corpuscula entstanden, und durch was vor Actus sie dirigiret werden, so würden sie gar wohl begreiffen, daß die Philosophia pnevmatica, oder die Magie mit der Philosophia corpusculari sehr wohl bestehen könne, wie dann die Philosophi antiquissimi, und secretiores solche allezeit combiniret haben. Dahero der göttliche Plato, welcher doch mit lauter Ideis, als aller Dingen innerlichen Grundwesenheiten umgehet, und dahero mundum idealem seu intelligibilem, mundum æternum nennet, spricht: quod sapientes antiquissimi existimarint, res omnes in initio factas fuisse ἐξ Ἑνὸς καὶ πολλῶν, i. e. *ex uno & multis, per unum* notans *Deum*, mundi conditorem, *per multa* vero significans *immensam particularum multitudinem.* vid. Dickinsoni Physic. vet. & veræ C. 4. §. 15. Dahingegen Democritus, als der vornehmste Ausbreiter der Corpuscularischen Philosophie, welcher gelehret, quod omnia ex atomis sint conflata, hier-

Digitized by Google

und nach dem Lateiniſchen Sprichworte (a) an ſtatt groſſer Schätze und Goldes leere Kohlen finden. Ihre Kunſt iſt ohne Regeln, fängt mit Lügen an, fähret mit Hoffnung und Arbeit fort, und höret mit Armuth und Betteln auf. (b) Welches von

vagi-

innen dem Platoni beypflichtet, wenn er ſaget: Quod *omnia Diis plena*; da er per *Deos* die *virtutes divinas in rebus diffuſas* verſtehet. Conf. H. C. Agripp. Occult. Philoſoph. L. 1. c. 14. und ohne Zweiffel hat ſein Nachfolger Epicurus eben dergleichen im Sinne gehabt, wann er an Menoeceum alſo ſchreibet: Primum quidem DEUM eſſe animal immortale ac beatum, puta, ſicut communis de Deo dictat intelligentia nihil illi aut ab immortalitate alienum, aut a beatitudine applicans. Ceterum omne, quod illius cum immortalitate beatitudinem ſervare poſſit, de eo opinare. Dii nempe ſunt, ut certa eſt illorum cognitio: non autem tales ſunt, cujusmodi eos plerique arbitrantur, neque etiam eos, quales putant, obſervant, &c. &c. Da er ohne Exception die Statuen der Götter, ſo das Volck zwar vor Götter hält, aber doch ſie nicht förchtet, verwirfft, hingegen die göttliche Kräfften bejahet. Endlich ſo ſpricht eben der Lucretius, der omnia ex atomis facta affirmiret auch dieſes: Cedit item retro de terra, quod fuit ante, in terram: & quod miſſum eſt ex ætheris Oris, id rurſum Cœli fulgentia Templa receptant. Durch welche Worte er dann einen Unterſchied zwiſchen denen Leibern und denen Seelen der Creaturen machet, woraus nun, wie ich hoffe, erhellet, daß die Philoſophia pneumatica mit der corpuſculari und dieſe mit jener, mithin die Magia mit der Phyſica, & v. v. gar wohl ſich vereinigen könne. Warum aber ſowohl das Staats- als Privat Intereſſe erfordere, daß die Magie bald defendirt bald impugniret werde, iſt unſers Orts hier nicht zu erörtern, nur will ich ænigmatiſch reden: Diverſa temporis & ſtatus ratio erfodern oftmahls nothwendig, daß der Teuffel bald weiß, bald ſchwartz gemachet werde, und nicht ein jeder will dafür angeſehen ſeyn, wer er iſt: Ein Kluger wird mich wohl verſtehen.

(a) Carbones pro theſauro invenimus. Phædr. Lib. 5. Fab. 7.

(b) Ars ſine arte, cujus principium mentiri, medium laborare & finis mendicare.

Digitized by Google

dagirenden Laborauten, nicht aber von wahren Sophis zu verstehen, die in der Stille nicht viel Wercks machen, sondern mit Danck dasjenige genieſſen, und zu des nothdürfftigen Nechsten Besten anwenden, was ihnen die göttliche Barmhertzigkeit gratis mittheilet. Gewiß diejenigen, so ihnen einbilden, daß eine wahrhaffte und rechte Kunst sey, auf solche Weise Gold hervor zu bringen und zu machen, müssen sehr schlechte Opinion von denenjenigen, so solch herrliches Geheimniß besitzen sollen, hegen: Denn es sind ja öffters solche Zeiten und Umstände, da diese glückliche Leute und Confidenten der Natur billig die Hand ans Werck legen, und zum Besten ihres bedrückten Vaterlandes mit denen güldenen Bergen, so sie sich rühmen, wenn sie nur wollen, hervor bringen zu können, heraus wischen müsten. * Und eben dieses

sage

* Erläuterung.

Sie würden auch dieses wohl thun, wann sie wegen der grossen Gefahr und Nachstellung sowohl ihres Lebens, als ihrer Freyheit ein sicher Geleit zu hoffen hätten, und wo dieses nur jemahls vorhanden gewesen, so haben sie es auch gethan, wie das Exempel Raymundi Lullii ausweiset, welcher dem König Eduardo III. in Engelland nicht nur die Kunst gelernet, sondern selbst mit Gold effective an die Hand gegangen, daß er davon den Krieg wider die Mauritanier führen solte, wovon nicht nur Lullii eigene Schrifften, sondern auch Majeri Symbol. Aureæ Menſæ L. IX. pag. 114. bis 120. zu lesen. Daß aber diese so geheime Kunst nicht in einem bloſſen Gedicht bestehe, sondern würcklich und in der That anzutreffen, davon geben uns ein unwidersprechliches Zeugniß die noch ziemlich recente Geschichte, so sich A. 1701. zu Franckfurth am Mayn mit einem Apothecker-Gesellen, A. 1702. mit einem andern von dieser Profeßion zu Berlin, und hinwiederum A. 1708. zu Amsterdam in Puncto der Transmutation zugetragen, von welchen und mehr andern dergleichen des Herrn Professoris Buddei, damahligen Pro-Rectoris in Halle allda gehaltene Disputation: An

ſage ich auch von denen, ſo mit dem Geheimnüß der Vermehrung des Korns ſo zurücke halten; Nemlich, daß es die gröſſeſte Sünde von der Welt ſey, dieſe zu des gantzen menſchlichen Geſchlechts Nutzen am meiſten contribuirende Wiſſenſchafft geheim halten und andern nicht mittheilen wollen. Denn wie viele

Alchemiſtæ ſint in Republica tolerandi? it. Herrn D. Profeſſoris Stahlii Propempticon inaugurale Hiſtoriam Pathologicam affectuum, cum coxarum dolore ſymbolizantium Hippocraticam exhibens, ſo [redacted] Herrn D. Randtmanns unter jenem gehaltener Diſſertationi inaugurali de Regimine beygedruckt worden, zu Ende; wie auch Herrn D. Hannemanni Jaſon ſ. Catalogus Teſtimoniorum veritatis Metamorphoſin metallorum ignobiliorum in aurum nativo præſtantius aſſerens, nicht weniger deſſen Tubalcain zu leſen, in welcher letztern Diſſertation beſonders die gar vor wenig Jahren paßirte Transmutation durch den beruffenen ſogenannten Grafen Cajetanum merckwürdig iſt. „Und „ob wohl endlich dieſer Graf ſein Leben an dem Galgen enden müſ„ſen, ſo affirmiret doch die zu Berlin den 31. Januarii 1708. in öf„fentlichen Druck herausgegebene Widerlegung der von Cajetano „ausgeſtreueten Speciei Facti zu unterſchiedenen mahlen, daß mitten „in der Arbeit die Phiole geöffnet, etwas Liquor herausgenommen, „und damit 3 bis 4 ℔. ☿ ferner wiederum 2 ℔. deſſelben, und aber„mahl 30 bis 32 Marck ☿ zu ſeinem guten ☽, wiederum mit etwas „Liquoris ℔. ☿ zu ☉ und letzlich mit 15 bis 20 Tropffen Liquoris, „40 Loth Queckſilber zu Gold tingiret worden, da zugleich beſagte „Widerlegung mit dieſen Worten ſchlieſſet:“ Die Proben ſeiner (des Cajetani) Transmutationum zeigen zwar, daß er eine Tinctur habe, aber nicht, daß ſie aus ſeinem angegebenen Proceſs herflieſſe, und iſt leicht zu erachten, daß er bey jedesmahliger Projection von der bereits fertig gehabten Tinctur etwas in den Mercurium oder Tiegel practicirt haben müſſe, ꝛc. ꝛc. Uber dieſes iſt es ja eben ſo natürlich, geringe Metallen durch eine kleine Portion einer ihnen gleichförmigen Quint-Eſſenz oder Tinctur in Silber oder Gold zu exaltiren, als natürlich es iſt, daß ich mit einem Löffel voll der Q. E. vom Wein, ein Glas voll ſchlechten in einen guten, wohlgeſchmack-

ten,

viele tausend Menschen kommen nicht zu denen theuren Zeiten wegen Korn- und Brod-Mangels ums Leben? welche ja ein solcher alle hätte erhalten können, und muß gewiß derjenige, so zu behaupten vermeinet, daß man eine Kunst, so den Uberfluß allenthalben zuwege bringen kan, vor sich alleine behalten könne, erstlich beweisen, daß es vergönnet und keine Sünde sey, eine so unzählige Menge Leute Hunger sterben zu lassen.

Ich halte also dafür, daß einem Christen am wenigsten an- und freystehe, ein Geheimnüß von einer Wissenschafft zu machen, so die blosse Vernunfft und das natürliche Mitleiden ihm dictiren, allen mitzutheilen.

Die vernünfftige Heyden haben einen Abscheu vor dergleichen zum Schaden des menschlichen Geschlechts gereichende Hinterhaltungen und Heimlichkeiten. Was der kluge Cicero davon judiciret, kan man aus dem, was er in einem mit diesem übereinkommenden Casu saget, schliessen: In seinem Buche (c) de Officiis, welches viele gute Moralen in sich hält, proponiret er nach-

ten, starcken, und geistreichen Wein erhöhen kan, welches ich offt und viel in Gegenwart vornehmer Leute præstiret, auch GOtt Lob noch præstiren kan. Ja wann ich eine metallische Mutter und einen metallischen Saamen habe, (wie man dergleichen dann gar wohl haben kan) und diesen in jene gebührend inserire, so ists ja eben so natürlich eine metallische Frucht daraus zu produciren; als natürlich es ist, wann ich einen guten vegetabilischen Saamen in ein fruchtbares Erdreich säe, und daraus zu seiner Zeit eine vegetabilische Frucht mit grosser Vermehrung herfür wächset. Es ist also nicht zu begreiffen, warum man die Exaltation der geringern in vollkommenere Metallen vor unmöglich oder unnatürlich halten wolte.

(c) Cic. lib. 3. Offic. cap. 12. & 13.

Digitized by Google

nachfolgenden Casum, worüber zwey Stoische Philosophi streitig sind, und den er hernach entscheidet: Als einsmahls eine grosse Theurung in der Insul Rhodis war, langet daselbsten ein Kauffmann mit seinem von Alexandrien kommenden und mit Korn beladenem Schiffe an, derselbe weiß, daß noch viele andere Schiffe auch Korn daselbsten geladen haben, und mit dem ehisten nach ihm auch zu Rhodis ankommen werden. Nun fraget sichs, ob dieser Kauffmann schuldig sey, solches nachzusagen, oder ob er es, um sein Korn desto höher zu verkauffen, verschweigen könnte? Der eine Philosophus, genannt Diogenes, vermeinet, daß wenn er nur dasjenige in acht nähme, was in denen Gesetzen verordnet, nemlich daß er mit seiner Waare niemand betröge, sondern falls selbige einen Fehler hätte, solchen entdeckte, man nichts weiter von ihm fordern, sondern er von dieser Gelegenheit wohl profitiren und sein Korn aufs theuerste loßschlagen könne; in Betracht er ja vielen Hazard ausstehen und diese Waare mit grosser Mühe herführen müssen, auch indem er selbige öffentlich feil böthe, und sie nicht höher, ja vielleicht noch etwas geringer als ein anderer verkauffte, man nicht sagen könnte, daß er jemanden unrecht oder Tort thue. Allein der andere, nemlich Antipater, antwortet darauf: Was? seyd ihr nicht schuldig vor das gemeine Beste zu sorgen, und wie ihr zum Dienst der menschlichen Societät gebohren, also auch, so viel an euch, derselben zu dienen, saget euch nicht der natürliche Trieb eurer Natur, welchem ihr folgen und gehorchen soltet, daß wie euer Bestes auch der andern sey, also auch das gemeine Beste und anderer Vortheil, euer seyn müsse? Wie könnet ihr dann denen Rhodiern ihren Nutzen und Bestes verhelen? ꝛc. Gesetzt einer hätte ein Hauß, welches viel Fehler hat, als nemlich es wäre voller Pest oder Schlangen, sehr baufällig und gantz ruiniret, so aber alles kein Mensch als der Herr wüste oder sehen könnte, und er verkauffte dennoch selbiges an jemanden, ohne ihm das geringste von diesem Schaden zu sagen, aufs aller-

theu-

Digitized by Google

theuerste, würde solches nicht das grösseste Verbrechen, und die schwereste Sünde von der Welt seyn? Diogenes redet hierauf das Wort vor den Verkäuffer und antwortet: Derjenige, so euch dieses Hauß verkaufft, hat euch ja euern freyen Willen gelassen, und nicht zum Kauff gezwungen, und wie es ihm frey stund, selbiges, da es ihm nicht weiter gefiel, loßzuschlagen, also stund es auch in eurem freyen Willen, selbiges zu kauffen oder nicht; Man siehet auch noch täglich, wie ein jeder Kauffmann seine Waare lobe, und daß, ob sie gleich hernach nicht eben so, wie er sie ausgeruffen, er dennoch deshalben nicht vor einen Betrüger gehalten werde: Wie vielweniger kan man denn denselben dafür æstimiren, so weder Gutes noch Schlimmes von seinem Hause gesaget. Genug, daß er es lange genug von dem Käuffer besehen lassen, und ihm nichts speciales dabey versprochen. Denn wie hat man wohl jemahlen gehöret, daß ein Kauffmann schuldig sey, alle Fehler seiner Waaren andern zu entdecken, und würde wohl was lächerlichers seyn, als wenn derjenige, so sein Hauß gerne verkauffen wolte, öffentlich dabey die Defauten desselben ausruffen liesse?. Aber es muß endlich, schliesset Cicero, dieser Streit decidiret werden, denn deßhalben haben wir diese Quæstion proponiret: Ich halte demnach dafür, daß sowohl der Kauffmann schuldig und gehalten sey, dasjenige, was er von denen ihm bald folgenden Schiffen weiß, den Rhodiern zu entdecken, als auch gedachter Verkäuffer die Fehler seines Hauses dem Käuffer kund zu thun. Ich weiß wohl, daß es eben nicht allemahl nöthig ist, alles was man weiß andern zu sagen, aber in dergleichen Fällen, da demjenigen, mit welchem ich handele, daran gelegen und er sonsten Schaden dabey leiden könte, muß um meines Profits willen ich nichts verhehlen; Zum wenigsten ehrliche, rechtschaffene und aufrichtige Leute werden solches nicht thun, sondern es müssen betrügliche, vertrackte, böse und tückische Gemüther seyn, so dergleichen verrichten.

Kan wohl eine herrlichere Morale und Lehre, als dieſe des Ciceronis ſeyn, und wer hätte wohl einen ſo erleuchteten Caſuiſten unter den Heyden ſuchen ſollen? Wolte GOtt, daß ſolches alle Korn-Juden und Geitz-Teuffel, ſo wohl alles Korn, was ſie nicht auf ihren Boden haben, aus der Welt wünſchen ſolten, nicht allein bedächten, ſondern ſich dadurch bekehreten, und nicht mehr ſo unbarmhertzig durch ihren unerſättlichen Geitz der Armuth zugleich das Brodt und Leben vorenthielten. Cicero ſetzet ſolche Leute unter die Schelme und Betrüger, allein der Heil. Chryſoſtomus (d) gehet noch weiter, als welcher ſie nicht mehr unter die Zahl der Menſchen, ſondern zu den wilden und grauſamen Beſtien rechnen will, ja gar darfür hält, daß man ſie wie Teuffel fliehen und haſſen müſſe. Auch in Heil. Schrifft wird ein ſolcher Korn-Schinder nicht beſſer tractiret, (e) ſondern es wird darinn derjenige, ſo nemlich zur theuren Zeit ſein Korn inhält, verfluchet, hergegen demjenigen, ſo es verkauffet, Seegen verſprochen. Gleichen Fluch und Vermaledeyung würde nun auch billig auf ſich laden derjenige, ſo das Geheimnüß, oder die Wiſſenſchafft von dem Wachsthum und der Multiplication des Korns hinterhalten, und aus mißgönſtigem Gemüthe ſeinem Neben-Menſchen nicht mittheilen wolte. Wer ein redliches und Chriſtliches Hertze hat, muß ſich freuen, wenn es allen wohlgehet, und der Uberfluß durchgehends zu verſpühren iſt, auch dieſes, ſo viel bey ihm ſtehet, allenthalben befördern, und ſich vergnügen, wenn er auch ſeinen Feinden guts thun kan.

Ich theile dem Geneigten Leſer zu ſolchem Ende mit alles, was ich von dieſer herrlichen Wiſſenſchafft bey andern gefunden und ſelbſten erfunden habe; Und kan verſichern, daß unter denen vielerley Arten, ſo ich propönire, nicht eine zu finden, ſo nicht gut ſey: Dennoch halte ich eine beſſer als die andere, wie ſolches genugſam

(d) Homil. 39. in Epiſt. ad Corinth.
(e) Prov. cap. 11. verſ. 26.

Digitized by Google

nugsam in folgenden, aus der Mühe, so ich nehme, eine vor der andern zu justificiren, und alle dabey vorkommende Zweiffel zu widerlegen, zu ersehen ist. Und habe ich mit Willen keine vorbeygehen oder auslassen wollen, um jedweden die Freyheit zu lassen, eines gegen das andere zu halten, und den Modum, so er an seinem Orte und bey seinem Lande am besten und leichtesten zu practiciren findet, zu wählen; Und vielleicht giebet es Gelegenheit, aus vielen guten Mitteln ein excellentes zu machen und zu erfinden: Denn ich nicht zweiffele, daß sich solches noch mehr perfectioniren und weiter excoliren lasse.

I. Probe der Multiplication.

Man nimmt einen Scheffel oder Himpten Korn, thut solches in ein groß küpffern Gefäß, und giesset 6 Eimer Wasser darauf; lässet solches so lange bey dem Feuer kochen, bis das Korn geborsten, und das Wasser von desselben Saltz imprægniret; hernach ringet man dieses Wasser durch ein Tuch, und verwahret selbiges; das Korn aber, damit nichts umkomme, kan man den Hünern oder Tauben geben.

Ferner nimmt man in einen grossen Kessel 3 Pfund Salpeter, giesset darauf dieses Korn-Wasser, nebst 4 Eimer voll Mistpfützen-Wasser, und lässet solches zusammen kochen, und den Salpeter also zergehen.

Wenn solches geschehen, kriegt man ein groß höltzern Gefäß, und thut darein so viel Korn, es sey Rocken oder Weitzen ꝛc. als man säen will, und giesset diesen Liquorem darüber, so daß er noch ein wenig warm oder laulicht ist, auch etwan 4 Finger hoch über das Korn, als welches bald aufgehen wird, stehe: Bedecket es wohl, damit die Hitze sich länger darinnen halte, und das Saltz in Bewegung bringe, lässet es sodann 24 Stunden stehen, damit es von diesem fruchtbaren Saltz und Lebens-Balsam recht angefüllet,

füllet, und ſeine unzählige Kihnen oder Sproſſen ausſchlagen und die wunderswürdige Multiplication zuwege bringen könne.

Hernach gieſſet das Korn wieder heraus, laſſet es ein wenig im Schatten trocken werden, und ſäet es darauf, jedoch mit Sparſamkeit, denn man gewiß den dritten Theil weniger nehmen kan, als man ſonſten von ordinairen Körn zum Säen gebrauchet, und muß man es lieber mit Heckerling vermengen, damit es nicht im Ausſtreuen zu dicke falle: Diejenige, ſo nahe an der See, nehmen Sand, und vermengen es damit; welches noch um ſo viel mehr die Multiplication vermehren würde.

Das überbliebene præparirte Waſſer kan man noch allezeit zu obigem Zweck weiter gebrauchen, denn es bis auf den letzten Tropffen gut bleibet.

Es iſt dieſes Waſſer nicht allein gut beym Korn, ſondern ein Oeſſel davon an den Fuß eines jungen Baums, zu der Zeit, wenn der Safft in die Höhe ſteiget, bringet Wunder und recht was extraordinaires zuwege; wiewohl es auch denen alten Bäumen keinen Schaden thut.

Der Weinſtock würde nicht wenig dadurch erquicket werden, und mit hundertfältiger Frucht dieſe Mühe belohnen: Und ein kluger Kopf wird ſich ſolches leicht weiter zu Nutze machen, und dieſe Erfindung weit hinaus extendiren können. Mir daucht, daß einige allbereit, ehe ſie noch dieſes zu Ende geleſen, ſich mit Recht zu gantz wundergroſſen Kopff-Kohl, ꝛc. Hoffnung machen; Und gewiß, einer müſte gantz dumm ſeyn, der nicht von ſelbſten dieſer Sache weiter nachdencken, und dasjenige, was ich noch davon ſagen möchte, errathen könte: Ich will deßhalben mich nicht aufhalten, en detail zu erzehlen, wie durch dieſe Kunſt alle Garten-Gewächſe gröſſer, kräfftiger, ſchöner, angenehmer und geſünder zu machen ſeyn. Die Liebhaber der Blumen, ſo ohnedem ſehr ingenieus, werden ſich ſolches fein zu Nutze machen und Wunder damit thun.

Ja

Ja was noch mehr als alles dieses, so extendiret sich diese herrliche Krafft des Nitri noch weiter, als auf die leblose Pflantzen und Gewächse, wie solches an einem andern Orte weiter ausführen werde; Unterdessen werden diejenigen, so Viehzucht und Menagerien haben, schon verstehen, was ich damit sagen will.

II. Probe der Multiplication.

Das gantze Geheimnüß der Multiplication bestehet in dem Gebrauch des Saltzes. Denn das Saltz, saget ein gewisser Autor (f) ist die vornehmste Substance und beste Krafft aller Düngung oder Mistes, und ein Land, (fähret eben derselbe fort) dürffte niemahlen Brache liegen, sondern könnte alle Jahre besäet werden, wann man demselben durch die Düngung dasjenige wieder restituirte, was man ihm in der Erndte genommen; und ist kein Zweiffel, man könnte aus der Erde alles haben, was man nur wünschen könnte, wenn man der [illegible]tur durch Kunst zu Hülffe kommen wolte: also, daß wenn man das Mittel findet, einem Lande reichlich die zum Wachsthum und Hervorbringung der Früchte dienliche Materie mitzutheilen, gewiß nach Proportion eine reiche und gute Erndte erfolgen müsse. Solches aber kan unmöglich ohne etwas Mühe und Arbeit geschehen, und ist nur vor diejenige, so sich solche geben wollen, und schlechte Land-Occupation nicht verachten, nachfolgende Multiplication: Dieser unschätzbare Schatz kommt denen tugend- und arbeitsamen nur einig und alleine zu.

Gleichwie nun die Vermehrungs-Krafft vom Saltze ihren Ursprung und Anfang hat, so ist die Frage, wie, damit der Profit nicht geringer als die Depenses, dessen mit wenigen Kosten viel zusammen zu bringen. Selbiges geschiehet nun nicht besser, als wenn man I. alles, was man nur auf den Strassen oder sonsten von

(f) Palliſſy Moyen de devenir riche pag. 10.

Digitized by Google

von allerhand Knochen, Fell-Wercken, Federn, alten Schuhen, Hörnern, Pferd- oder anderen Thiers-Hufen, * enfin alles worinn

* Erläuterung.

Bey dieſer Paſſage meritiret geleſen zu werden, der beruffene Glauberus, welcher in ſeinen Apologetiſchen Schrifften alſo ſchreibet: Daß die verweſete Animalien, ſpricht er, eben ſowohl und noch beſſer als die Vegetabilien, der Vegetabilien Nahrung, Speiſe und Vermehrung ſeyn können, iſt zwar nicht jedermann, doch ſehr wenigen bekannt, aber gar nicht im Gebrauch. Daß aber die umgekehrte Metallen und Mineralien denen Vegetabilien auch eine Nahrung und beſſere Medicin als Vegetabilia und Animalia ſeyn ſollen, iſt niemand bekannt als allein denen, welche in der Natur wohl erfahren. ** Ob ſchon bekannt, daß die Animalia kräfftiger als die Vegetabilien, und die Mineralia mächtiger als die Animalien, ſo werden doch die Vegetabilien am ſicherſten gebraucht, weil ſie eher und leichter dahin zu verwandeln, daß ſie univerſaliter nähren und vermehren. Läſſet man zu, daß die Animalien den Vegetabilien eine beſſere Speiſe und Vermehrung als die Vegetabilien ſelbſt ſeyn können, ſo muß man auch zulaſſen, daß die Mineralia noch eine beſſere und allerbeſte dazu ſeyn müſſen. Wenn man die Vegetabilien durch Vegetabilia miſtet oder dünget, ſo kan ſolche Dünge nur etliche wenige Jahre währen, das erſte Jahr iſt ſie am kräfftigſten, das andere ſchon geringer, das dritte noch geringer, u. ſ. f. So aber die Düngung durch Animalien geſchiehet, als Beine, Hörner, Klauen, Wolle, Haut, Haar, und Fleiſch der Thiere, ſo kan ſie noch einmahl ſo lange währen als die Vegetabiliſche, welches niemand widerreden wird. Und ſo man die Vegetabilien, als Korn, Wein, und alles Kraut und Gras mit Mineralien als einem ſulphuriſchen Salz dünget, ſo bleibet ſolche Dünge gerne 3 oder 4mal länger als die Vegetabiliſche, oder Animaliſche, welches, ob es wohl noch zur Zeit bey dem gemeinen Mann unbekannt, auch bey den alten Philoſophis um gewiſſer Urſachen willen allezeit in höchſtem geheim gehalten worden; Dannoch bey dieſen letzten Zeiten und Grund-Suppen der böſen Welt, (darinnen alle Heimlichkeiten offenbahr werden ſollen,) mit der

inn Saltz befindlich ist, findet, zusammen sammlet, solches zerhacket oder in Stücken schläget, und in 3 unterschiedene Gefässe wirfft;

der Zeit vollends herauskommen, und bekannt werden wird. Die mineralische Fettigkeit, fährt er fort, ist der Erden fruchtbarer als die vegetabilische. Alle wachsende Dinge sind an denen Orten, da etwan die Erden mit Berg-Wachs, Stein-Kohlen oder dergleichen Fettigkeit imprægniret ist, sehr wohlgeschmack und kräftig. In gantz Teutschland ist kein wohlgeschmacker Fleisch der Thiere als um Lüttich, da der Grund allenthalben voll Berg-Wachs, Stein-Kohlen, oder dergleichen mineralischen Fettigkeiten erfüllet, zu finden ist. Von solcher Fettigkeit hat das Gras seine Nahrung, und wird also durch das Gras dem Viehe beygebracht. Die einfache mineralische Kräfften sind doppelte vegetabilische Kräfften, die vegetabilische aber in die Weite zerstreuete mineralische. Gleichwie nun die Animalia denen Vegetabilien an Kräfften vorgehen, also gehen auch die Mineralien denen Vegetabilien und Animalien vor. Dann bey denen Mineralien aller Vegetabilien lieblicher Geruch, anmuthiger Geschmack, und alle Farben vollkömmlich zu finden, wie dann solche Farben, Geruch, Geschmack und Tugenden realiter daraus zu bringen, und ad oculum zu demonstriren, wann man allein solche Magneten leget, welche attrahiren, und das Verborgene sichtbar machen. Nachdem der Magnet ist, nachdem ziehet er auch an sich, und nur seines gleichen, und sonsten nichts anders ꝛc. Besiehe den Kern Glauberischer Schrifften, unser Edition in 4to, pag. 841. 842. 843. Einmahl ist gewiß, und hat es auch meine und anderer redlicher Leute Erfahrung öffters als einmal augenscheinlich dargethan, daß Menschen-Mist, und also ein Excrementum animale, noch ein bis 2mal die Felder, sonderlich die Kraut-Aecker fruchtbarer machet, als Kühe- oder Rinds-Mist, oder einig anders Excrementum animale, und so man nachdencket, wird man nicht leichtlich eine andere Ursache ausfinden können, als daß die Menschen neben denen Kräutern auch besonders allerley Fleisch essen; Rinder, Pferde, Ziegen ꝛc. aber sich nur bloß von Vegetabilien, und öffters allein von den safftlosen Hülsen derselben, z. E. vom Strohe, oder ungeschlachten Pferd-Heu, sättigen und nähren müssen.

Digitized by Google

wirfft; In das eine Gefäß thut man die Sachen so am weichesten sind, in das andere die so etwas härter, und in das dritte die allerhärtesten Substancen oder Materien. Hernach füllet man alle drey mit warmen Regen-Wasser an, wo man desselben habhafft werden kan, wo nicht, so nimmt man an dessen Statt Fluß-Wasser, welches auch gut, oder in dessen Ermangelung von dem Wasser aus Moraſten, oder stillstehenden Seen, wiewohl solches nicht so gut als jenes ist.

Damit nun lässet man es stehen, und zwar dasjenige, was in dem ersten Gefäß ist, 4 Tage, was in dem andern 6, und was in dem dritten 8 Tage.

Hiernechst giesset man das Wasser von diesen Materien und verwahret solches wohl, die Sachen aber wirfft man weg.

Es ist wahr, daß Ambra und Zibeth angenehmer riechen als diese Dinge, allein die Chymisten verarbeiten unterweilen Sachen, deren Geruch noch unerträglicher; Und mit alle dem so habe ich mit Leuten zu thun, so gerne reich werden, und was erwerben wollen; Solche aber pflegen gemeiniglich von des berühmten Kayſers Veſpaſiani, welcher sich nicht schämete, das Geld, so er von dem Impoſt, den er auf die Cloaken und heimliche Gemächer geleget, zu heben und anzurühren, Humeur zu seyn, und dergleichen nicht zu achten. (g) Es ist auch kein ander Mittel mit dem Acker- und Garten-Bau gut fortzukommen, und muß man darinn nicht so delicat und eckelhafft seyn, sondern dergleichen kleinen Verdruß nicht achten. Ohne Mühe kan man unmöglich das Saltz, so die Erde durch die Vegetation verliehret, wieder ersetzen und repariren. De la Quintinie saget nach gantzer 30jährigen Experience sehr wohl: Es ist gewiß in dem Leibe der Erden ein Saltz, so seine Fruchtbarkeit verursachet, und dieses Saltz ist der einige und rechte Schatz der Erden: Man muß trachten ihr wieder

(g) Lucri odor bonus ex re qualibet.

Digitized by Google

wieder zu geben, was sie durch Hervorbringung der Pflantzen verliehret, und weilen nur eigentlich ihr Saltz abnimmt, darauf bedacht seyn, wie man solches vermehre, und wieder in vorigen Stand setze. Dasjenige, was uns das Land durch seine Fruchtbarkeit und Wachsthum hervorbringet, solches kan wieder dienen, selbiges zu verbessern, und die vorige Krafft zu geben, wenn es wieder durch die Corruption in demselben gebracht wird. Also dünget und verbessert bekanntermassen, Fleisch, Leder, Knochen, Nägel, Klauen, Dreck, Urin, Mist, Holtz, Blätter, Asche, Stroh, alle Früchte und Gewächse, auch Leinen und allerhand Zeug ꝛc. ꝛc. wenn es in die Erde kommt und darinnen vermodert. Und hierdurch eben wird die Erde, wie Monſ. Quintin. an einem andern Orte (h) in philosophischen Terminis saget, von dem salpetersischen Saltze geschwängert, und bekommt ihre Fruchtbarkeit.

Muß man also sich nicht wundern, daß, da dieser vornehme Mann solche geringe und verachtete Dinge so recommendiret, wie selbige auf- und zusammen zu suchen wir jemand anmuthen.

2. Müssen auch allerley Pflantzen, so man in Höltzern, Feldern, Thälern, Hügeln und Gärten nur auffinden kan, mit ihren Blumen und Saamen, und absonderlich diejenigen, so viel Saltz haben, angesammlet werden.

Wenn man nun derselben eine gute Quantität hat, brennet man solche zu Aschen, und aus dieser Aschen ziehet man durch die Evaporation der Nässe das Saltz. Die Rinden der Eichen-Bäume, als worinn viel Saltz, sind sehr gut, ingleichen der Rosmarin, Lavendel, Salbey, Betonien, Müntze, Johannes-Kraut, Sonnen-Blumen, ꝛc. ꝛc. In der Evaporation oder Ausdämpffung wird das Saltz durch die Christallisation zusammengezogen, und kan man es sodann leicht bekommen und einsammeln: Will man es hernach weiter conserviren, so muß es getruckuet werden. 3. Nimmt

(h) Trait. de l'agriculture cap. 22. pag. 217.

Digitized by Google

3. Nimmt man eben ſo viel Pfund Salpeter, als man Morgen Landes zu beſäen willens iſt, und läſſet jedes Pfund Salpeter in 6 Quartier oder Maaße Miſt- oder Pfützen-Waſſer zergehen: Wenn der Salpeter wohl geſchmoltzen, wirfft man dazu ein wenig von dieſem Saltz der Pflantzen, nach Proportion deſſen was man hat: Und dann heiſſet dieſe Materie die Materia univerſalis, weil wahrhafftig der Salpeter, wie wir aus folgenden ſehen werden, der allgemeine Geiſt der elementariſchen Welt iſt. Dieſes iſt das Hauptwerck und vornehmſte von dem Geheimnüß der Multiplication. Um uns ins künfftige deſto beſſer zu expliciren, ſo wollen wir præparirt Waſſer dasjenige nennen, ſo erwehntermaſſen in denen 3 Gefäſſen zubereitet iſt, und Materia univerſalis ſoll das Waſſer, worinn der Salpeter und das aus denen Pflantzen extrahirte Saltz iſt, heiſſen.

USUS.

Der Gebrauch nun von obigen muß folgendergeſtalt geſchehen: Man præpariret ſo viel Korn oder Saat mit eins, als man etwan auf 2 Morgen Landes oder in ein oder zwey Tagen ſäen kan. Auf eine Morgen nimmt man 12 Nöſſel von dem præparirten Waſſer, worinn man alſobald die Univerſal-Materie, in welcher ein Pfund Salpeter zergangen, vermenget. Es muß das Gefäß, worein man dieſe Liquores gieſſet, ſo groß ſeyn, daß es gemählich ſo viel Korn, als auf eine Morgen gehöret, halten könne. Darauf gieſſet man das Korn zu denen gedachten Liquoribus, und ſolches langſam, damit man dasjenige Korn, ſo auf dem Waſſer ſchwimmen bleibet, mit einer Källe abfüllen könne, denn ſolches zum ſäen nicht taugt. (i) Das Waſſer muß 2 Finger hoch über dem

(i) Semina quæ in aqua ſubſidunt, firmiora ſunt, & ad ſerendum fideliora, quæ fluitant, languidiora & propagationi inepta. Rai. Hiſt. Plant. l. 1. c. 18. pag. 34.

Digitized by Google

dem Korn stehen, und kan man lieber, wenn man sonsten nicht so viel hat, nur gemein Wasser vom Hofe aus der Mistpfütze zugiessen.

Zwölf Stunden lässet man das Korn also weichen, und rühret es alle zwey Stunden einmahl um; Wenn solche Zeit vorbey, und es noch nicht aufgequollen, läßt man es noch liegen, bis es brav aufgequollen; Dann nimmt man es heraus, und thuts in einen Sack, daß die Nässe ablauffe, und lässet es so etliche Stunden stehen, um zu kihnen und sich zu hitzen.

Man muß das Wasser, so davon gehet, nicht weglauffen oder verderben lassen, denn es bis auf den letzten Tropffen gut ist, und an allem Saamen und Gewächs mit grossen Nutzen kan gebrauchet werden.

Man säet das Korn wenn es noch etwas naß ist, und kan mit dem dritten Theil weniger als sonsten auf den Morgen zukommen; Ja man darf sicher nur die Helffte dessen, so man sonst gesäet, nehmen, und damit der Säemann desto besser es ausstreuen könne, und nicht auf einen Ort es zu dicke komme, es mit Häckerling vermengen, wie schon im vorigen gesaget worden.

Anmerckung.

Wobey dieses in acht zu nehmen: I. Daß man das beste, reineste, grösseste und schwereste Korn aussuche.

II. Das fette und schwere Erdreich bey Zeiten und ehe der Regen, als welcher es noch dicker und schwerer macht, kommt, bearbeite: Und so bald das Land umgepflüget oder bearbeitet ist, muß man es besäen, damit das Korn durch die magnetische Kraft, womit es angefüllet, den in der Luft befindlichen Universal-Spiritum an sich ziehen könne. So viel als immer möglich, muß man dem Regen-Wetter zuvorkommen, damit wenn selbiges einfället, der Himmel sich schon mit der Erden zur Geburt und dem Wachsthum unsers in dem Schooß der allgemeinen Mutter liegenden Korns vereinbaret und vermählet habe. Alles

Digitized by Google

Korn, saget Rai (k) muß in truckener Erde, und etwan 3 oder 4 Tage nach denen starcken Regen gesäet werden.

De la Quintinie machet gleiche Anmerckung, und kan man dergleichen Sachen nicht genung observiren und in acht nehmen, denn man sich darnach richten muß, um zu wissen und zu lernen, welches Mittel man, seine Güter zu verbessern, wählen und gebrauchen könne; Denn eine Art an einem Orte gut seyn kan, am andern nicht, und gewiß diejenige, so solches nicht unterscheiden, lauffen in Gefahr, daß ihre Mühe und Arbeit vergebens, und sie sich wiewohl durch ihre eigene Schuld, wegen dieser ihnen communicirten Kunst beklagen werden.

Es sind gemeiniglich zwey General-Fehler beym Lande, saget dieser berühmte Gärtner; Denn es entweder allzunaß, und folglich kalt und schwer ist, oder es ist allzutrocken, und dabey gar zu leichte und zum Brande geneigt. Diesen beyden diversen Inconvenientzen nun muß man zwey unterschiedene oder diverse Mittel entgegen setzen. Ingleichen siehet man auch bey dem Mist, daß der eine fett und erfrischend, wie zum Exempel derer Ochsen und Kühe; Der andere warm und leicht ist, als der Schaf- und Tauben-Mist. Wie nun allezeit die Artzeney der Kranckheit oder dem Schaden,* so man damit vertreiben will, muß

(k) Semina omnia sicca tempestate serenda sunt tertio quartove die a pluvia largiore, Rai Hist. Plant. l. 1. c. 18. p. 34.

Dann weil die pori dorten enger sind, so ist die fruchtbarmachende Krafft oder die forma seminalis noch beysammen concentriret; Da sie hingegen bey diesen wegen der luckern Consistenz bereits schon guten theils evaporirt und verflogen ist.

* Erläuterung.

Dieses ist eben nicht dahin zu verstehen, daß man in der Artzney-Kunst allezeit Hitze mit Kälte & v. v. müsse vertreiben, welches gewiß-

muß opponiret seyn; Also muß man warmen und leichten Mist zur feuchten, kalten und schweren Erde nehmen, um sie dadurch leichter und beweglicher zu machen; Ingleichen Kühe- und Ochsen-Mist in trockene, magere und leichte Erde bringen, damit sie dadurch fetter und materieller werde, und der Wärme des Sommers, wie auch der Sonnen-Hitze im Frühling desto besser widerstehen könne. Pag. 218. d. l. Dieses ist zweiffelsohne die vornehmste Lehre, so beym Acker- und Garten-Bau zu geben, und ist gewiß, daß durch dergleichen Anmerckung selbige zur höchsten Vollkommenheit könne gebracht werden.

Ferner muß das leichte und magere Land nicht so zeitig als das andere besäet werden, es wäre dann, daß es am wässerichten oder morastigen Orte gelegen, dann solchenfalls es gleich als fettes und schweres Land zu tractiren seyn würde.

Uebrigens ist es auch ein grosser Fehler, wenn man die Saat zu tief in die Erden machet, denn selbige sodann nicht allein von deren Schwere leicht unterdrücket wird, sondern auch von denen in der

gewißlich grossen Schaden bringen würde, wann sie nicht in uno tertio mit einander concordirten, also kan man z. E. zwar die von Hitze herrührende Kranckheiten mit dem Nitro temperiren, weil dieses ein von alcalisch- und sauren Kräfften bestehendes Saltz ist, worinnen die Empfindlichkeit der Kälte etwas prædominiret. Wann man aber in hitzigen Kranckheiten Eiß verschlucken, und Schnee-Wasser trincken wolte, worinnen die Empfindlichkeit der Kälte im höchsten Grad prædominiret, so würde man zweiffelsohne überaus übel ankommen. Hingegen ist gewiß, daß öffters Hitze mit Hitze und Kälte mit Kälte vertrieben wird; dann wann sich einer verbrennet, und dasselbe Glied an das Feuer hält, so eröffnet solches die poros der Haut wieder, daß die hitzigen Atomi aus der Haut wieder evaporiren können, wann sich aber einer erfröhret, und an einem temperiten Ort das erfrohrne Glied in ein kaltes Wasser setzet, so geben sich nach und nach die geschlossenen pori der Haut wegen der temperirten Wärme des Orts von einander, und das kalte Wasser wird auch temperirt, und nimmt die Atomos der Kälte an sich.

der Luft ſich aufhaltenden ſalpeteriſchen Vaporibus und Exhalationen nicht ſo viel als ſonſten an ſich ziehen kan.

Herr Rai widerräth ſolches ſehr, indem er ſaget: (l) Hütet euch, den Saamen zu tieff in die Erde zu legen, denn er daſelbſt leicht unterdrücket, und ohne einige Hoffnung der Auferſtehung liegen bleiben möchte.

III. Solte die Erde mit ſchlimmen und böſen Unkraut behaftet ſeyn, ſo muß man ſie nothwendig zwey oder drey mahl bearbeiten und pflügen, um alle Wurtzeln von ſolchem Kraute heraus zu kriegen.

Folgendes Jahr iſt ſolches nur einmahl nöthig, jedoch brav tieff, und daß die Furchen nahe an einander hergehen.

IV. Es iſt zwar nicht nöthig das Land zu düngen oder zu bemiſten, aber im Fall, daß man den Miſt übrig hat, kan es nicht ſchaden, wann er angewandt wird, denn dadurch die Erde ſo viel beſſer ſeyn wird.

Solte jemand etwan zu verdrießlich ſeyn, dieſer Manier in allen vorgeſchriebenen Puncten nachzufolgen, ſo kan man die Infuſion in denen 3 Gefäſſen auslaſſen, und an ſtatt dieſes alſo zubereiteten Waſſers, vom Hofe das Miſt-Waſſer nehmen, oder wenn man dergleichen nicht hat, ſo kan man leicht von Pferde- Tauben- und Hüner-Dreck dergleichen machen; und in ſolchen den Salpeter hinein thun und zergehen laſſen. Wiewohl auch der Succeſs davon nicht völlig ſo gut, als ſonſten, ſeyn wird.

III. Probe.

Einige verſtändige Ackersleute ſammlen in einer Grube vielen Pferde-Miſt zuſammen, und gieſſen öffters Waſſer darauf, wenn nun ſolches etliche Wochen her brav durchgefaulet hat, nehmen

(l) Summopere cavendum, ne ſemina alte demergantur, adeoque ſine ulla reſurrectionis ſpe ſepeliantur. Hiſt. Plant. lib. I. cap. 18. p. 34.

nehmen sie dieses Wasser, so von dem Saltze des Mistes gleichsam imprægniret ist, heraus, lassen es in einem kupffernen Gefäß ein wenig kochen, thun etwas Salpeter hinein, nehmen es hernach vom Feuer, und wenn es nicht mehr denn laulicht warm, werffen sie das Korn so sie säen wollen hinein, und lassen es also 3 Tage stehen, damit es brav aufquellen, der Saame sich eröffnen und kihnen könne.

Darauf nimmt man es aus dem Wasser, lässet es etwas trocken werden und säet es sodann.

Gleichwie man aber nur auf ein Stück oder Morgen den dritten Theil weniger einsäet, als sonsten gebräuchlich, also nimmt man den dritten Theil Häckerling, und vermenget solchen wohl mit diesem præparirten Korn.

Diese Manier gehet gut genug von statten, und diejenigen so sich derselben gebrauchet, haben guten Nutzen und reiche Erndte dadurch gehabt und genossen.*

IV. Probe

* Erläuterung.

Was in dieser dritten Probe vom Pferde-Mist gedacht wird, muß mit grosser Behutsamkeit gelesen, und angenommen werden. Dann einmahl bleibet es dabey, wie die Experience unwiderleglich darthut, daß der Roß-Mist über alle Massen hitzig ist, dann wann solcher in warmen Landen, besonders, so lange warme Zeit einfället, auf Felder, sonderlich aber auf sandichte geführet wird, so machet er mehr übel als gutes, und verbrennet alles. Hingegen ist dieses auch wahr, daß, wo das Land kalt, zehe, und feucht ist, da dienet der Pferde-Mist wohl hin, vornehmlich aber über Winter, und kan er einen Acker wohl 9 bis 12 Jahr in der Wärme erhalten, wann er alt und gut ist, da Rinder-Mist aufs längste kaum 6 Jahr aushält. Damit nun also auch diese dritte Probe wohl von statten gehe, als ist rathsam, daß man den hier durch Pferde-Mist-Wasser bereiteten Saamen auf kalte, zehe und feuchte Felder säe, die heissen dürren und truckene Aecker aber mit solchen der durch Kühe-Mist-Wasser bereitet worden, befeuchte, so wird man nicht wohl irren können.

Digitized by Google

IV. Probe.

In Engelland findet man Ackerleute, die ihren Fleiß und Mühe anwenden, nicht sowohl das Korn als den Acker oder ihr Land zu præpariren; und solches zwar auf nachfolgende Art:* Im Anfange des Junii suchen und sammlen sie allenthalben die grünen Kräuter zusammen, so sie nur auf denen Bergen, in denen Thälern und Wäldern ꝛc. finden können, solche nun trocknen sie erstlich an der Sonnen, und hernach verbrennen sie selbige, diese Asche vermengen sie mit See-Sand, und streuen solches über ihr Land aus, ein paar Tage vorhero, ehe sie es besäen wollen. Es ist gewiß, daß dieses Mittel recht gut ist, denn das Saltz der Aschen von denen Pflantzen, und das See-Saltz des Sandes, geben der Erden eine unbegreifliche Fruchtbarkeit.

V. Probe.

* Erläuterung.

Was hier von denen Engelländern angeführet wird, das haben die Teutsche Wald-Leute mit dem Gesträuch von Bäumen längstens im Gebrauch gehabt, dann wann sie in denen Wäldern Holtz hauen, so sammlen sie das Reisig zusammen, verbrennen solches zu Aschen, breiten es etlichermassen aus, und lassen es sodann liegen, wann es nun darauf regnet, so lauget der Regen das Saltz aus, führet solches in das Erdreich ein, und befruchtet solches wiederum mit jungen Bäumlein, es sey gleich, daß die formæ seminales theils noch im Saltz stecken, theils aber, so durch das Verbrennen in die Luft verflogen, und von dar sich wieder herab in das Erdreich begeben, und mit dem Saltz sich von neuen vereinigen, oder daß sie schon zuvor in der Erden stecken, dieselbe hiezu imprægniret und specificirt haben, und sich mit dem Saltz vereinigend zur Herfürtreibung junger Bäumgen aus Erde, Saltz und Wasser, mit Hülffe der Sonnen-Wärme neue Leibergen formiren, und mit der Zeit herfürsprossen und fortwachsen.

Digitized by Google

V. Probe.

Camdenus in seiner Beschreibung der Provintz Cornowal in Engelland, erzehlet, daß die Einwohner, und in specie die Bauren dieses Landes sich des Meer-Grases und des Leims bedienen, um ihr sonsten von Natur sehr unfruchtbares Erdreich fruchtbar zu machen; Und man versichert, daß sie dadurch mehr als man sich einbilden kan, ausrichten, und eine unbegreifliche Menge Korn einerndten sollen.

VI. Probe.

Der Herr Childerey in seiner Historia naturali von Engelland mercket an, daß die Einwohner des Landes Cornovail observiret haben, daß nichts so sehr die Fruchtbarkeit ihrer Erde befördere oder verursache, als der Sand aus der See, und daß, je weiter dieser Sand in der See gehohlet, je grösser und reicher die Erndte sey.

Diese 4 Arten die Fruchtbarkeit oder die Multiplication des Saamens zu vermehren, sind genommen aus der 112. Observation des Journals oder Ephem. curios. Natur. Germ. de A. 1671. pag. 185. 186. 187.

In eben dieser Observation wird einer Gersten-Aehre von gantz ungemeiner Grösse gedacht; selbige hat 15 grosse und 9 kleine Aehren, so alle gantz voller Körner gewesen, gehabt.

Dieses wunderswürdige Gewächs war in der Schlesien hervorgekommen, und aus Curiosität, um Ihro Kayserl. Maj. præsentiret zu werden, nach Wien gebracht worden. Einige Physici haben dafür gehalten, daß selbige nicht aus einem, sondern vielen von ohngefähr an einem Orte zusammengekommenen Körnern gewachsen. Auf solche Weise, saget der berühmte Jesuite Pater Ferrari, wenn man viele Saamen-Körner von einer Gattung, aber verschiedenen Farben zusammen in eine Holunder-Stange oder Zweig thäte, und so in die Erden legete, würden sich

Digitized by Google

ſolche im wachſen unter einander ſo meliren und confundiren, daß aus allen zuſammen nur eine Pflantze wachſen, und ſelbige ſo ſchöne und bunte Blumen als der Regenbogen tragen würde. Und dieſer Regenbogen, ſaget er, würde um ſo viel ſchöner und beſtändiger ſeyn, indem er nicht aus denen Thränen einer Wolcken, ſo ſich bald in Regen reſolviret, componiret, ſondern von der ſpielenden und ſich ergetzenden Natur zuwege gebracht worden. (m)

Es iſt dieſe Explication wohl ausgedacht und artig hervor gebracht, aber vielleicht kommet es nicht alles mit der Wahrheit überein. Wann gedachte Phyſici nur dasjenige bedacht hätten, was man täglich ſiehet, nemlich, wie ein Korn-Hanff, oder Rocken, wenn er in einen Ort im Garten, da es gut Nutriment findet, fället, eine Pflantze von extraordinairer Gröſſe zuwege bringe, ſo würden ſie nicht nöthig gehabt haben, bey Gelegenheit dieſes Schleſiſchen Gerſten-Gewächſes auf die Menge vieler Körner, ſo zuſammengewachſen, zu fallen, und dergleichen noch vielen Schwierigkeiten unterworffene Sachen zu ſupponiren. Denn ob ich zwar nicht alles leugne, was der Pater Ferrari an gedachtem Orte ſaget, ſo kan ich doch auch nicht glauben, daß aus vielen Körnern ein componirtes Gewächs hervorkommen könne.

Es wird in eben dieſen Obſervationibus noch einer merckwürdigen zu unſerm Zweck dienenden Sache gedacht; Denn, ſaget man daſelbſt, es iſt gewiß, daß ein Landmann durch Fleiß und Kunſt die Natur imitiren, und allezeit das, was dieſe zu Zeiten von ohngefähr hervorbringet, nachmachen könne: Man dürffte nur ſelbige gleichſam belauren, und wohl Achtung geben, wann ſie dergleichen ſonderliche Gewächſe hervorbringet, was ſolches verurſachet, denn wenn man rechte Mühe anwendete, man

(m) Ut ſemina invicem mixta & confuſa Floræ quoddam luxuriantis monſtrum & Iridem non ex lacrymis reſolutæ nubis ſed ex riſu gaudentis naturæ exhibeant.

Digitized by Google

man ſolches bald würde entdecken; Und wenn man nur erſt einmahl wüſte, was ſie ſo fruchtbar gemacht, müſte man ihr damit ſuccuriren, und ſolche Mittel, um ſie wieder in ſolchen Zuſtand zu ſetzen, geben und verſchaffen: Welche Arbeit uns gewiß reichlich belohnet, und allezeit ſolche groſſe Aehren, und die reicheſten Erndten zuwege bringen würde.

VII. Multiplication.

Was uns von vornehmen und erfahrnen Leuten aufgezeichnet hinterlaſſen, müſſen wir billig alles in groſſem Werth halten, und nichts davon negligiren, abſonderlich wenn ſelbige ſelbſten Hand angeleget, die zum menſchlichen Leben nützliche Künſte zu excoliren, und alſo recht ex praxi ſchreiben. Alſo ob gleich der berühmte Herr Rai nur eigentlich von dem Garten-Bau und wie man daſelbſt die Saamen ſäen oder pflantzen ſolle, handelt, ſo können wir doch nicht vorbeygehen, wenn ſonſten gleich nicht ohnedem unſer Abſehen wäre, ſowohl in dem Garten- als Acker-Bau ein neues Licht zu entdecken, was ſelbiger von der Vermehrungs-Kunſt ſchreibet.

Einige, ſaget er, ehe ſie ihre Körner ſäen, laſſen ſelbige vorhero im Waſſer, worinn ſie etwas Salpeter zergehen laſſen, oder im Wein einweichen, um dadurch den Wachsthum zu befördern, welches ich bey dem neuen Saamen unnöthig finde, jedoch deſapprobire ich nicht, daß Corvinus ſolches bey alten oder ausländiſchen Körnern oder Saamen thue. Der Pater Ferrari ſaget, daß Corvinus diejenigen Saamen, ſo hart ſeyn und langſam wachſen, 12 Stunden in Waſſer, worinn ein wenig Salpeter, ehe er ſie ſäe, einweiche, zuweilen laſſe er ſie auch noch länger weichen, nachdem ſie nemlich dem Anſehen nach viel oder wenig Härte bey ſich haben, und hernach begieſſe er ſie eben mit dieſem Waſſer, damit alſo der Salpeter, wenn er ſich ſolchergeſtalt mit denen warmen Exhalationen der Erden vermenget, den Saamen um

Digitized by Google

ſich zu eröffnen und auszudehnen excitire, und einen geſchwinden und erwünſchten Wachsthum verrichte. (n)

VIII. Multiplication.

Nehmet Miſt von Tauben,
= = Schafen,
= = Pferden,
= = Kühen,

Von jedem gleichviel, thut ſolches zuſammen in ein höltzern oder küpffern Gefäß, denn ſolches gleichviel iſt. Gieſſet ſiedend heiß Waſſer darauf, und laſſet ſolches etliche Tage durch weichen, darauf gieſſet von dieſem Waſſer in ein ander Gefäß, worinn ihr ein Pfund Salpeter auf jeden Morgen oder Stück Landes zergehen laſſen müſſet.

Wann der Salpeter zerſchmoltzen, ſo thut man das Korn oder den Saamen, ſo man ſäen will, hinein, und läſſet ſolchen 24 Stunden darinn weichen. Hernach nehmet das Korn heraus, und falls es eben trockene Zeit iſt, ſo ſäet es etwas naß; iſt aber die Erde naß, ſo müſſet ihr das Korn auf dem Boden auf Tücher ausſpreuden und etwas trucknen laſſen, ehe ihr es ſäet.

Man darf hiebey den Acker gar nicht düngen oder miſten, und nicht mehr denn einmal umpflügen oder bearbeiten; und wenn das Land ſonſten noch ſo mager und unfruchtbar iſt, kan man doch gewiß auf eine reiche Erndte, und welche noch einige Wochen vor der ordinairen Zeit reif ſeyn wird, Facit machen.

Objection.

Hierwider nun möchte jemand einwerffen, daß unmöglich zu glauben, daß das wenige Saltz, ſo ſich an jedem Korn etwan anſetzen möchte, könne genug ſeyn zum Aliment ſo vieler Halme und

(n) Ferrari Flora ſive Florum Cultura lib. III. cap. 1. Lex flores ſerendi pag. 211.

Digitized by Google

und Aehren, als man durch dieſes Mittel aus einer Wurtzel oder Stamm hervorzubringen hoffet.

Antwort.

Allein darauf dienet, daß eben nicht geſaget ſey, daß das Saltz, ſo ſich an den Saamen geſetzet, nothwendig alleine den reichen Aufſchuß deſſelben erhalten müſſe: Sondern ſeine erſte Würckung iſt nur dieſe, daß es den Saamen eröffnet, und deſſen viele Kihnen zum beſſern Wachsthum ausbreitet, und die ſolche einſchlieſſende Haut zerſchneide.

Die andere Würckung dieſes Saltzes iſt, daß es jedem Korn gleichſam als ein Magnet diene und helffe, um den Salpeter der Erden, welchen das unterirrdiſche Feuer in Dünſte und Exhalationes reſolviret, und in der unterſten und mittelſten Region der Luft zur Unterhaltung der Gewächſe und der Thiere getrieben, deſtomehr anzuziehen. Es ſind dieſes nicht leere Ideen, oder unnütze Contemplationes und Chimeren; ſondern wir wiſſen aus ſicherer Erfahrung und können es mit folgenden erweiſen, daß der Salpeter, wenn er in die Luft geleget wird, gleich einem Magnet mehreren Salpeter und die Feuchtigkeit an ſich ziehe.

I. Experiment von dieſer magnetiſchen Kraft des Salpeters.

Wenn man die ſteinigte Materie, welche man in denen alten bleyernen Röhren einer Fontaine oder Brunnen findet, calciniret, und daraus das Saltz ziehet; ſo wird dieſes Saltz, wenn es hernach in einem Gefäß an die Luft geſetzet wird, continuirlich Waſſer an ſich ziehen, welches Waſſer, wenn es filtriret und ausgedünſtet worden, den beſten Salpeter von der Welt machet. Dieſes Saltz diſſolviret ſich nicht durch die Näſſe, ſondern bleibet unten im Gefäß, wenn man das Waſſer, ſo es angezogen,

abgiesset, oder es bleibet auch auf dem Filtro. (o) Eben so nun machet es auch der Salpeter, so sich an dem Korn gesetzet; Nemlich es ziehet selbiger ohne Unterlaß die Nässe und salpeterischen Dünste, so in der Luft schweben, und wovon sich die Pflantzen ernähren und ihren Wachsthum haben müssen, an und zu sich.

II. Experiment.

In ob-allegirten Obſervationibus curioſorum Nat. German. wird die magnetische Kraft noch durch ein anderes Experiment, welches einem allen Zweiffel, so man noch bey dieser Sache haben möchte, benimmt, confirmiret: Wenn man im Sommer des Nachts calcinirte Flinten- oder Feld-Steine an die Luft leget, so wird diese Materie, als worinn sich Salpeter befindet, die saltzigen Humores der Luft an sich ziehen; Denn die gantze Atmosphære der Luft, so unsere Erd-Kugel umgiebet, ist angefüllet mit salpeterischen Corpusculis, welche aus der Erde und der See steigen. (p)

Nun ist dieser Salpeter ein wahrhaftiges Saltz der Fruchtbarkeit. Nichts ist kostbarer und werther in der gantzen Natur, als eben dieser so unbekannte, und fast nur von einigen Philosophen erkannte Salpeter. Er ist ohne Streit der rechte Lebens-Balsam, durch welchen die gantze Harmonie der Natur, sowohl in Mineralibus, Vegetabilibus und Animalibus, unterhalten und erhalten wird, und ohne welchem alle Mixta würden auseinander gehen und in ihre Principia resolviret, und alles wieder zu dem ersten Chaos gebracht und vernichtet werden. Dieses unschätzbare Saltz hält das gantze Corpus der elementarischen Welt in ihrem Wesen und Consistenz.

Die Gelehrten in Teutschland, Engelland und Franckreich, sind hierinn mit allen andern von gantz Europa, einerley Meynung.

(o) Mouconys Voyage Tom. I. pag. 19.
(p) Obs. 18. Curioſor. Natur. 1675. & 1676. pag. 28.

Digitized by Google

nung. Der berühmte Herr von Homberg hat hierüber ein sonderliches Experiment, so genugsam weiset, wie viel der Salpeter zum Wachsthum der Pflantzen contribuire, gemachet; Indem er in einem Kasten, worinn er die Erde mit Salpeter-Wasser angefeuchtet gehabt, Fenchel-Saamen, und in einem andern, worinn die Erde nur mit gemeinem Wasser begossen, Kresse gesäet. Ob nun gleich in beyden Kasten eine gleiche Quantität gesäet worden, so hat doch der Fenchel 2 und eine halbe Untzen mehr an Pflantzen gebracht, als die Kresse, so in dem Kasten, da die Erde nur mit gemeinen Wasser befeuchtet worden, gewesen, daß, wo das Saltz nicht absolut zum wachsen der Pflantzen nöthig sey, es doch vieles zu deren Wachsthum und Kraft helffe, zumahl man eine grössere Menge davon in der salpeterischen als andern Erde gefunden. (q)

III. Experiment.

Wenn man Salpeter in Wasser zergehen lässet, so vermenget und breitet sich selbiger in solchem Wasser aus, daß dieses gantz davon penetriret ist. Nun ist nichts leichter als selbigen wieder aus allen Poris des Wassers, worinn er sich zertheilet, wieder heraus und zusammen zu ziehen. Man darf nur auf dem Feuer die Feuchtigkeiten ein wenig ausdünsten lassen, so lange, bis eine kleine Haut auf dem Wasser zu stehen kommet; wenn solche zu sehen ist, lässet man es wieder kalt werden; und wird sich sodann finden, daß der Salpeter sich zusammenziehet, und als lange, helle, weisse und durchscheinende Crystalle zu sehen ist. Woraus denn genugsam zu ersehen, daß der Salpeter sich gleichsam suchet und zusammenziehet. Und eben also vereiniget sich auch der Salpeter, so in der Luft schwebet, mit demjenigen, so

das

(q) Memoires de l'Academ. royal des Sciences 1699. pag. 69.

Digitized by Google

das Korn durch die vor der Einsaat geschehene Einweichung empfangen. Palissus exprimiret solches sehr artig auf seine Weise. (r)

Wenn man Oel ins Wasser giesset, saget er, so separiret sich solches vom Wasser, und ziehet sich zusammen: wilt du bessere Proben haben als vom gemeinen Saltze, Vitriol und andern Saltzen, welche, wenn sie im Wasser zergangen, durch die Chrystallisation sich so wohl separiren und ein apartes corpus machen.

Mir daucht, dieses sey so klar und deutlich, daß man im geringsten weiter keinen Zweiffel dabey haben könne. *

IX. Probe der Multiplication.

Lasset 10 Scheffel guten reinen Korns so lange calciniren, bis es zu grauer Aschen gebrannt; ziehet sodann das Saltz aus dieser Asche. Dieses kan am füglichsten durch ordinaire Lauge geschehen. Wenn man an statt gemeinen Wassers, Thau vom Monath

(r) Des Metaux & Alchimie, p. 160.

* Erläuterung.

Die drey Experimenta, so der Autor hier recensiret, gehen zwar an und vor sich wohl an, aber die Application der 2 ersten mit dem letzten ist nicht wohl getroffen. Dann in denen 2 ersten werden ja die Materien calcinirt, und durch Gewalt des Feuers alcalisch gemacht, dahero sie dasjenige, was sie durch diese Gewalt verlohren, durch die Feuchtigkeit der Luft wieder an sich ziehen, und nach und nach aus dem alcalischen Stand wiederum zu einem nitrosischen oder Mittel-Saltz zwischen alcalisch- und sauren Saltzen werden. In dem dritten Experiment aber wird dieses nitrosische oder Mittel-Saltz gar nicht durch die Calcination angegriffen, sondern in seinem Mittel-Stand nur mit Wasser zerlassen, woraus es sich dann bemeldter massen wiederum in der Kälte bald sammlet, und in seiner nitrosischen Form erscheinet.

Digitized by Google

Monath May oder September haben kan, iſt die Operation um ſo viel beſſer. Solve & coagula; Das iſt, man muß das Saltz dieſer Aſchen in Regen-Waſſer, ſo man keinen Thau hat, zergehen laſſen oder auflöſen; und wenn das Waſſer alſo mit ſolchem Saltze, ſo in der Aſchen ſtecket, angefüllet, ſo muß man es filtriren und coaguliren. Dieſes letzte geſchiehet, wenn man die Näſſe oder Feuchtigkeit evaporiren läſſet. Darauf findet ſich das Saltz, welches man wohl verwahren und in acht nehmen muß.*

Wenn nun ſolches alſo geſchehen, ſo nehmet von allerhand Art Miſt; Pferde-Tauben-Hühner-und Schaaf-Miſt iſt der beſte, werffet ſolchen in ein küpffern Gefäß, gieſſet darauf ein oder zwey Nöſſel Brandtwein,** ſo viel Thau als ihr bekommen könnet, und einige Nöſſel weiſſen Wein, ſolches alles nach Proportion der Multiplication, ſo man zu machen willens iſt. Wenn es nicht Näſſe genug hat, kan nur allezeit mehr Regen-Waſſer zugegoſſen werden; Hiernechſt muß man dieſes 24 Stunden durch auf einem gar kleinen Feuer ſtehen laſſen, und es öffters umkehren und regen; Wenn ſolches geſchehen, den Liquorem filtriren und auf nachfolgende Art gebrauchen.

USUS.

Man nimmt von dieſem Waſſer oder Liquore ſo viel, als man zur Einweichung des Korns, ſo man auf einen Mor-

gen

---

* **Erläuterung.**

Ich wüßte nicht wozu dieſe Unkoſten dienen ſollten, weil doch aus dieſen calcinirten 10 Scheffeln Korns, nichts anders als ein alcaliſches Laugen- oder Potaſchen-Saltz wird, da hingegen die gemeine Potaſche nicht allein eben ſo gut, ſondern ein gantzer Centner nur vor 5 Fl. gekauffet wird, und alſo unvergleichlich weit wohlfeiler kan angeſchaffet werden.

** Brandtwein iſt nicht gar dienlich, und von mir und andern in der Probe falſch, ja ſchädlich befunden worden.

gen oder Stück säen will, nöthig hat. Man thut in solchen Liquorem eine Untze von obigem Korn- (oder besser Potaschen-) Saltz und 1 Pfund Salpeter. Wenn das Saltz völlig zergangen und dissolviret ist, so giesset man das Korn, so man säen will, auf ein Lacken, und befeuchtet es 9 Tage durch, Morgens und Abends mit offterwehntem Liquore, den zehenden Tag nun säet man solch Korn, und zwar den dritten Theil weniger, als sonsten ordinair.

Der Nutzen oder die darauf folgende Erndte ersetzet alle angewandte Mühe, und bezahlet zehendoppelt alle Kosten.

Man muß sich nicht wundern, daß man auch den Wein in diesem procediren gebrauche. Der Wein ist eins der kräfftigsten Mittel die Vegetation zu befördern und zu vermehren, er hat viel Saltz bey sich; Und es ist auch nicht erst neulich, sondern schon vor langen Zeiten, daß man angemercket, daß die Pflantzen gern Wein trincken mögen, und nach diesem Reben-Safft lustig werden.

Chononherius schreibet, (s) daß wenn man die Wurtzeln einer Ahorn oder Wacholder mit Wein benetzet, selbige, wenn sie gleich vorhin noch so verwelckt und sterbhafft ausgesehen, sich von Stund an erfrische, gleichsam wieder lebendig werde, und Aeste von ungemeiner Grösse hervorschiesse.

Auch Plinius hat solches schon vor mehr denn 1500 Jahren angemercket, indem er in seiner Historia natur. denen Bäumen eine sonderliche Begierde nach dem Wein zuschreibet. (t)

X. Probe.

Virgilius in seinem Tractat vom Land-Leben lehret uns, was die Acker-Leute zu seiner Zeit um reiche Erndten zu haben gebrauchet. Ich habe, sagt er, verschiedene Acker-Leute gesehen, die

(s) Pag. 70.

(t) Docuimus etiam arbores vina potare. Hist. nat. lib. 12. c. 1.

Digitized by Google

die ihr Korn in denen Hefen von Oel, worinnen sie etwas Salpeter zergehen lassen, eingeweicht haben, damit sie dadurch grosse Aehren und ein fruchtbar und gesegnetes Jahr hervor brachten. (u)

Semina vidi equidem multos medicare serentes,
Et nitro prius & nigra perfundere amurca,
Grandior ut fœtus siliquis fallacibus esset.

Columella, so kurtz nach Virgilii Zeiten gelebet, erkläret gedachte Worte wie ich oben gethan, und verstehet allem Ansehen nach durch das Wort Amurca nicht die Treber von den Oliven, sondern die Hefen von Oel, denn wie wäre es möglich, daß man in denen Trebern von den Oliven das Korn einweichen, und mürbe machen könte.

Die alten Land-Leute und auch der Virgilius pflegten ihr Korn nicht eher zu säen, saget Columella, als wenn sie es vorhero in denen Hefen von Oel oder in Salpeter mürbe gemachet und einweichen lassen. (x)

Was Virgilius insgemein von allen Saamen saget, solches applicirt Plinius (y) denen Bohnen, indem er spricht: Virgilius will, daß man die Bohnen, so man zu säen gedencket, vorhero in Salpeter oder denen Hefen des Oels einweichen solle, und verspricht, daß sie dadurch sehr wohl wachsen werden: Andere aber halten dafür, daß es noch weit besser sey, wenn man

drey

(u) Georgic. lib. 1.

(x) Priscis autem Rusticis, nec minus Virgilio prius amurca vel nitro macerari eam & ita seri placuit. De Rustic. lib. 2. c. 10. p. 58.

(y) Virgilius nitro & amurca perfundi jubet fabam, sic eam grandescere promittit. Quidam vero si triduo ante satum urina & aqua maceretur, praecipue adolescere putant &c. Democritus succo herbæ, quæ appellatur Aizoon, in regulis nascens tabulisve, latine Sedum aut Digitellum, medicata seri jubet omnia semina, Histor. nat. lib. 18. cap. 17.

Digitized by Google

drey Tage vor der Saat selbige in Urin und Wasser mürbe werden lasse ꝛc. Democritus rathet, daß man allen Saamen in dem Safft von einer Pflantzen, Aizoon genannt, so auf denen Dächern wächset, und im Lateinischen Sedum oder Digitellum heisset,* vorhero wohl solle einweichen lassen.

Es ist dieses Aizoon ohne Zweiffel das Kraut, so wir Haußwurtz heissen; allein man würde desselben Safft sehr viel haben müssen, wenn man es auf Democriti Art gebrauchen wolte. Indessen ist dieses ein vortreffliches Mittel, damit zu verhindern, daß die Würme und allerhand Ungeziefer in denen gelinden Wintern das Korn nicht auffressen und verderben; Und weil dergleichen Winter in Italien und andern warmen Ländern fast alle Jahre sind, könte man sich mit grossem Nutzen dessen allda gebrauchen.

Diese verschiedene Anmerckungen zeigen uns genugsam, was die vornehmsten und grössesten Gemüther vor Mühe und Fleiß angewandt, reiche und fruchtbare Erndten zuwege zu bringen, und die dazu dienliche Mittel der Nachwelt kund zu thun.

Für allen aber kan man zu diesen Wercken der Vermehrung des Korns den Gebrauch des Salpeters nicht genugsam recommendiren. Der sowohl in Franckreich als in gantz Europa wegen seiner Gelehrsamkeit berühmte Leib-Medicus des Königs in Franckreich, Herr Denis saget: Daß ein unbegreiffliches und wunderwürdiges Geheimniß zur Multiplication des Saamens sey, wann man selbigen, ehe er gesäet wird, einige Zeit in einer gewis-

* Erläuterung.

Ist eine Art von Haußwurtz oder Mauerpfeffer, denn es vielerley Arten, groß, mittelmäßig, klein, gar klein, auch von unterschiedenen Farben und so fortan, hat.

Digitized by Google

gewissen von dem Saltz des Salpeters * angefülleten Lauge weichen lasse: Und habe er selbsten versucht und gesehen, daß alle Körner Weitzen, so er auf diese Weise præparirt gehabt, ein jedes mehr denn 200 Halme oder Stängel in die Runde hervor geschossen, auch eben so viel Aehren, so eine unzählbare Menge Körner getragen, gehabt habe. (z)

XI. Probe der Multiplication.

Man muß den Weitzen, oder eine andere Saat, 24 Stunden durch in Wallfisch-Oel oder Thran wohl einweichen lassen. Wenn solches geschehen, nimmt man das Korn wieder heraus, und bestreuet es mit ungelöschten Kalck, so mit ein wenig Salpeter (oder besser mit Potasche oder Nitro fixo) vermischet, und lässet es sodann trocken werden, wenn es trocken genug, säet man es bey klaren Wetter.

Man siehet leichtlich aus diesen allen, daß die gantze Kunst und das Geheimniß von der Multiplication in dem Saltz des Salpeters beruhe, und daß selbiges die einige Ursache der Fruchtbarkeit der Erden seye. Alle Philosophi sind darinn eins, und reden davon aus einem Munde.

Bary in seiner Physica saget: In etlichen Saamen-Körnern, als zum Exempel dem Hanff, träget sich zu Zeiten eine sonderliche und recht zu verwundernde Multiplication zu: Und so man denen sogenannten Patribus Doctrinae Christianae glauben soll, so

(z) Conferenc. für les scienc. p. 166.

* Erläuterung.

Diese Worte: von dem Saltz des Salpeters, sind sehr wohl zu beobachten, dann nicht der Salpeter wird hier genommen, sondern nur das Saltz des Salpeters, nemlich das Nitrum fixum, oder das alcali vom Salpeter, welches eine gute Lauge giebt.

so hat ein einiges Gersten-Korn eine erstaunende Fruchtbarkeit in sich. Digby, von dem ich das Exempel des Gersten-Korns, dessen wundernswürdige Multiplication gedachte Patres Doctrinæ Christianæ besitzen, und zur Rarität aufheben, habe, will mit den Cosmopoliten, daß unter allen Leimen der Saltz-Leim der fruchtbarste sey; Und daß, so der Regen fruchtbarer sey, als ander ordinaires Wasser, solches daher rühre, daß der Regen im Herunterfallen das süsse Saltz, womit die Luft gäntzlich angefüllet, mitnehme und an sich ziehe. (a)

Saint Romain schreibet in seinem Tractat von denen natürlichen Wissenschaften: (b) Die Acker-Leute misten ihren Acker, und brennen ihr Brach-Land, um besser Korn und eine reiche Erndte zu haben; Aber wenn sie den Saamen vorhero in ein gewisses Dissolvens acidum einweicheten, und damit ihre Felder benetzeten, so würde kein Land so schlecht und unfruchtbar seyn, das nicht reiche Früchte bringen, und durch seinen Uberfluß den Ackersmann ergötzen und seine Mühe reichlich vergelten würde.

Dieser Autor irret sehr, wenn er von Begiessung oder Benetzung der Felder mit seiner Vermehrungs-Materie oder dissolvendo acido redet: Denn gewiß eine grosse Menge von solcher Materie würde erfordert werden, um weitläuftige Felder damit zu begiessen: Das Geheimniß oder die Wissenschafft bestehet in Præparirung des Saamens, und nicht im Annetzen des Ackers.

Es ist zu bedauren, daß der berühmte Digby uns nur gleichsam halb das Geheimniß von der Vermehrung des Korns eröffnet habe. Denn man diesem gelehrten und erfahrnen Mann um so viel sicherer glauben könnte, weil er es selbsten versuchet und Proben davon abgeleget. In seinem Buche von der Vegetation der Pflantzen saget er: (c) Es

(a) Des plantes pag. 115. & 116.
(b) Science naturelle P. 4. c. 4. pag. 307.
(c) Vegetation des Plantes pag. 53. 54. seq.

Es würde bey dieser Materie nicht undienlich seyn davon zu handeln, warum die alten Poeten uns gantze Historien von ihrer Göttin, so aus dem Saltz hervor gekommen und gebohren, hinterlassen, und wie sie unter der Decke des Saltzes das grösseste Geheimniß ihrer natürlichen Wissenschafft verborgen haben: ꝛc. Eben wie sie sonsten allezeit unter der Masque der Fabeln ihre grösseste Klugheit verstecket, ꝛc. Ich habe selbsten durch das Saltz des Salpeters, so ich erst im Wasser zergehen lassen, und hernach mit einer gewissen irrdischen Substance, so dieses Saltz auf gewisse Art lieblich und mit dem Korn, als in welchem ich dieses salpetrische Saltz bringen wolte, familiair machet, vermenget, gar schlechte und unfruchtbare Ländereyen so fruchtbar gemachet, daß es auch dem besten und fettesten Acker es zuvor gethan und reiche Erndten gegeben. Und was noch mehr ist, so habe ich gesehen, daß ein Korn Hanff-Saat, so mit dieser Materie angefeuchtet und benetzet worden, eine so grosse Menge Stengel und Halme hervorgebracht hat, daß man wegen der dicken und starcken Aeste eher solte gesagt haben, daß es ein kleiner Wald, so zum wenigsten 10 Jahr gestanden, als daß es schlechter Hanff wäre.

Gedachte Patres Doctrinæ Christianæ conserviren noch zu Paris einen dicken Gersten-Busch, so 249 Halme oder Aeste hat, welche alle aus einem einigen Korn entsprungen; und in denen Aehren dieser 249 Halme befinden sich 18000 Körner, welches gewiß gantz was sonderliches und wunderwürdiges ist; Wie denn auch diese Patres solches als eine grosse Rarität aufheben und bewahren.

Einige bedienen sich zur Vermehrung des Korns eines gewissen Saltzes, so sie aus der Sonnen-Blume ziehen.

Planis Campy in seinem Hercule chymico redet von denen Tugenden dieser Blume auf eine sonderliche Art. Der gute Mann ist gantz ausser sich selbst, und gleichsam entzücket, wenn er auf seine Clytie, denn so nennet er die Sonnen-Blume, kommt.

Nur

Nur etwas davon, so gantz sonderlich ist, und unsern Zweck, nemlich die Vegetation der Pflantzen betrifft, zu gedencken, so erzehlet er, daß diese Blume auch bey der grösten Sonnen-Hitze so mit Thau angefüllet sey, daß man in einer halben Stunde von einem einigen Kopff oder Blume derselben, wenn man sie dann und wann sachte und gelinde schüttelt, 2 Untzen Thau-Wasser haben könne.

Ferner preiset er solche Tugenden und Wunder von diesem Thau, daß man es alles nicht wohl glauben und begreiffen kan.

Wir wollen ihn selbst reden lassen:

Lachet nicht, sondern versuchet es erstlich, spricht er, und ihr werdet finden, daß der Krebs, der Wolff an denen Beinen, noli me tangere, allerhand Geschwülste und vergifftete Bisse, Wunden, die Hitze der Leber, Schmertzen des Magens, Klopffen des Hertzens, Kopfwehe, Podagra, ja die Pest, Aussatz und Blattern, ꝛc. ꝛc. der Krafft dieses herrlichen Thaues weichen. Sie entdecket den Gifft, indem sie das Gefäß, wo selbiger inne ist, zerspringend machet, ist gut wider die Hexen, hilfft denen Frauen in Kinds-Nöthen, ist herrlich in der fallenden Sucht und schweren Noth, treibet gar die Teuffel von denen Besessenen. Mit wenigen, sie hat solche Krafft, daß, wenn sie nicht so gemein wäre, so würde kein Gold, Edelgestein und Perlen mit ihr zu vergleichen seyn. Denn ihre Würckung ist so groß, daß Arnaud de Ville-Neuve sich nicht gescheuet hat zu sagen, daß derjenige Mensch, so täglich vor dem Essen ein wenig davon zu sich nähme, schwerlich sterben könnte, ꝛc. Auch erneuert und bringet sie wieder in guten Stand allerley Früchte, Kräuter und Bäume. Qui potest capere, capiat.

Und endlich, nachdem dieser Planis Campy gewiesen, wie man aus diesem Thau ein solides Wesen ziehen könne, so füget er noch hinzu: Nun nehmet von dieser Substance 9 Theil und 1 Theil Gold-Schwefel, aber an statt daß er seine herrliche Kunst

weiter entdecken solte, setzet er ein ꝛc. und saget: Es sey unbillig solches Geheimniß so gar klar und offenbar zu machen.

Man siehet, wie dieser Mann spornstreichs auf die Goldmacher-Kunst und den Lapidem Philosophorum losgehe, und wie er von einer guten Sache, indem er selbiger zu weit nachgrübeln wollen, in wunderliche Irrthümer und rechte Visiones verfallen; Denn er gar zuletzt auf diese Thorheit kommt, daß er versichert, wie diese Materie, indem sie das Alter wegnehme und verzehre, alte Leute wieder gantz jung machen könne. *

Es ist mir ein Buch zu Händen gekommen, worin sonsten viele gute und nützliche Sachen befindlich, der Titel davon heisset: Le Paradis Terrestre. Es scheinet als wenn der Pater Gabriel de Cassagne, Conventualis von Avignon Autor davon sey. Wenn selbiger von der Sonnen-Blume zu reden kommt, verfällt er in eben die Thorheit, als gedachter Planis Campy. Nachdem er erstlich weitläufftig von der Sympatie der Sonnen mit dieser Blume geredt, so will er mit aller Gewalt behaupten, daß keine Kranckheit so schlimm und incurabel sey, die nicht denen Tugenden dieser herrlichen Pflantze weichen müsse.

Er lehret, wie man selbige gebrauchen müsse, indem er saget: Nehmet eine gantze Sonnen-Blume so vollkommen reif, werffet solche bey kleinen Stücken mit denen gelben Blättern und

Saamen-

* Erläuterung.

Die Sonnen-Blume des Planis Campy ist Zweiffels ohne gantz eine andere als die gemeine, und ziehlet er auf eine gar geheime ob wol sehr gemeine Materie, welche die alten Magi ihre Sonnen-Blume, ihre Monds-Blüthe, Lunariam und dergleichen genennet, wovon man freylich so wohl bey dem heissesten Sommer- als kältesten Winter-Thau genug haben kan. Und stehet dahin, ob nicht auch le Paradis Terrestre ænigmatice zu verstehen sey.

Digitized by Google

Säamen-Körnern in eine Bouteille, gieſſet darüber guten Brandtwein 4 Finger hoch. Hernach machet die Bouteille wohl und feſte zu, und laſſet ſie ſo 10 Tage durch in der Sonnen des Tages, und des Nachts an einem truckenen Orte ſtehen, wenn ſolche Zeit vorbey, ſo gieſſet den Brandtwein ab und verwahret ihn wohl: das Dicke ſo dann noch überbleibet, drücket wohl aus, und was da heraus kommet, ſolches gieſſet zu dem Brandtwein. Das Dicke calciniret man darauf zwiſchen zweyen feſten zugeleimten Töpffen, und ziehet das Saltz aus der Aſchen, welches man denn hernach in dem Liquore zergehen läſſet. Nehmet davon des Morgens nüchtern einen Löffel voll in einem halben Glaß weiſſen Weins, ſolches wird alſobald heilen das Noli me tangere, den Krebs, Stein, die ſchwere Noth, Waſſerſucht, und das 4tägige Fieber ꝛc. (d)

I. Anmerckung.

Wenn etwan eines oder anders von dieſen Künſten an einem Orte nicht angienge, ſo würde man deßhalben ſolche nicht gleich, als wenn ſie nichts nütze, verwerffen müſſen: Denn ich bin verſichert, daß wie in der Medicin nicht eine Artzeney bey allen und jedem gleich gut anſchläget, alſo kein Mittel auf der Welt, auf allen Aeckern diene, und ſich allenthalben gleich nützlich gebrauchen laſſe. Man muß erſtlich mit wenigen einen Verſuch thun, ehe man groſſe Koſten daran wendet. Monſieur Boyle handelt von dieſer Materie ſehr artig in ſeinem Tractat ſo er expreſs von denen Experientzen, ſo ein oder zweymahl geglücket haben und gut angegangen ſind, hernach aber nicht wieder können practiciret werden, geſchrieben, indem er ſaget: Es kan an einem kleinen Dinge liegen, daß das Experiment nicht glücket. Wenn es einmahl nicht angehen will, muß man deßhalben nicht das,

(d) Pag. 37-38. 39. 40.

Digitized by Google

das, was man versuchet, liegen lassen, und als wenn es eine unmögliche Sache, es verwerffen, sondern man muß mit Fleiß examiniren, worinn man nicht exact gewesen, woran es gelegen und ob man auch etwas vergessen oder nicht alles in acht genommen habe. Auf diese Weise raisonniret gedachter Boyle bey vieler Gelegenheit, da er oder seine Freunde in ihren Experimenten nicht das gefunden, was sie gehoffet.

Es sind viele merckwürdige Dinge von dieser Materie in diesem Buche enthalten, aber ich will mich nur bey denen aufhalten, so das Geheimniß der Vegetation angehen.

Ich erinnere mich, saget Monsieur Boyle, daß der berühmte Bacon und viele Physiologisten versichern, daß es gar leicht sey, späte Rosen, so erst am Ende des Herbstes hervor kommen, zu haben. Man dörffte nur, sagen sie im Frühling die Spitzen der Rosen-Büsche, allwo die Knospen derer Rosen hervor kommen, beschneiden; Indessen haben doch viele diese Probe vergeblich versuchet, und weilen sie gesehen, daß solches nicht angegangen, und sie im Herbst in ihrer Hoffnung betrogen, geschlossen, daß diese Kunst nicht richtig, und es eine von denen Chimeren sey, womit die Naturalisten die leichtgläubigen Gemüther zu hintergehen pflegen. Die rechte Wahrheit zu sagen, so declarire ich, saget Monsieur Boyle, daß ich von meinem Gärtner gelernet, wie diese Kunst bey denen meisten Rosen-Stöcken fehl schlage, und daß nur bey denenjenigen, so viele Krafft und Safft haben, man solche mit Succes probieren, und davon im Herbst die Rosen erwarten könne. Man muß auch dabey examiniren, was es vor Art Rosen-Stöcke seyn, denn ausgemachet ist, daß die Muscat- und Damen-Rosen auch von selbsten und ohne Kunst im Herbst blühen, damit man sonsten nicht fälschlich, was die Natur von selbsten würcket der Kunst zuschreibe. (e)

Und

(e) pag. 42. Unde fieri potest, ut quod Naturæ proprium est, falso arti attribuatur.

Und in der That saget auch Monsieur de la Quintinie: Wenn die weissen Muscat-Rosen anfangen zu blühen, und man einige Sprossen findet, so noch keine Knospen haben, so muß man selbige anderthalb Fuß abschneiden, so wird bey jedem Auge eine Sprosse hervor kommen, so gegen dem Herbst auch viele Rosen geben wird. (f)

Es hat Herr Boyle noch eine andere Observation von denen fehlgeschlagenen Proben. Es sind viele Leute so dafür halten, daß man nicht glauben müsse, was einige Autores von denen verschiedenen Arten Früchten, so man auf einem Bamm wachsen machen kan, geschrieben. Sie streiten dawieder, weilen da sie die Probe gemachet, der Ausgang nicht mit ihrer Hoffnung überein gekommen. Ich meines Theils, fähret Herr Boyle fort, glaube nicht nur, daß die Sache möglich sey, sondern habe selbsten auf einem Apffel-Baum 2zley Art Propff-Reiser, welche, ein jeglicher nach seiner Art, 2zley Sorten Aepffel trugen, gesehen, und solches gehet auch mit Bäumen von unterschiedener Gattung an. Es ist noch nicht lange, daß ich die Lust gehabt Pflaumen und Abricosen zu pflücken von einem Baum, von welchem wir noch mehrere Art Kern-Früchte hoffen. Indessen ist gewiß, daß was die Heterogenea oder die Früchte so von verschiedener Natur sind, betrifft, es sehr schwer sey sie auf einem Stamm wachsen zu machen, so daß man billig unter die raren und seltenen Zufälle rechnen kan, wenn dergleichen glücket. (g)

Ein drittes Exempel von dergleichen zweiffelhafften Proben stellet uns der Herr Boyle für pag. 48. wenn er davon handelt, wie es komme, daß viele Kirschen-Pfropff-Reiser im ersten Jahre gleich Früchte bringen, andere aber erst das Jahr hernach; Die gemeine Gärtner können keine andere Raison geben, als daß solches zu Zeiten geschehe, zu Zeiten auch nicht; Aber diejenigen

(f) De la culture des fleurs pag. 116.
(g) pag. 42. & 43.

Digitized by Google

gen so die Sache genauer einsehen, und sich auf das Propffen wohl verstehen, haben bemercket, daß gar selten es fehle, daß der Reiß im ersten Jahre trage, wenn er von einem starcken und vigoreusen Baum genommen, und der Reiß Trag-Knopffen habe. Wenn solches nicht, wird er das erste Jahr nichts als Blätter bringen, und die Früchte werden erst im folgenden Jahr kommen.

Diese Anmerckung ist sehr schön, und weilen sie zum Nutzen des Garten-Baues vieles beyträget, kan ich mich nicht enthalten, des Boyle Text herzusetzen; (h) Woraus man dann sehen kan, daß man bey dem Versuch und denen Proben auf das genaueste Achtung geben, und alles wohl beobachten müsse.

II. Anmerckung.

Wie groß auch immer die Zuflüsse seyn, welche die Natur zum Unterhalt und Wachsthum der Pflantzen in ihrem Schooß verborgen hat, so erschöpffen sich selbe doch endlich. Wenn einer einen Acker viele Jahre nach einander beständig besäet, und selbigen nicht von neuen bemistet, saget Palissius, wird der Saame zu seinem Wachsthum alles Saltz aus der Erden ziehen, so daß selbige, weil sie kein Saltz mehr bey sich hat, auch nichts mehr wird können hervor bringen: Weßhalben man sie bemisten, oder einige Jahre ruhen und brach liegen lassen muß, damit sie wieder neues Saltz, durch den Regen, ꝛc. ꝛc. an sich ziehen könne. (i)

Nun

(h) Nam a non uno in inserendi arte experientissimo accepi, surculum Cerasi, eo ipso quo insitus fuerit anno raro infœcundum esse, modo prospiciatur, ut a vegeta matre decerptus nodis floralibus, ut vocant, gemmescat; sin vero tantum foliaceos sive frondeos obtineat, non ante secundam æstatem fructificaturum pag. 48.

(i) Des divers. sels pag. 233.

Digitized by Google

Nun dieſer Urſachen halber, hat man auch zu allen Zeiten, um dem Lande ſeine erſchöpffete Fruchtbarkeit wieder zu geben, ſich der Stercoration oder Bedüngung gebrauchet; Und ob wohl dieſe Art die Felder wieder in guten Stand zu bringen, ſehr mühſam iſt, hat man doch ſolches als das nöthigſte und nützlichſte conſideriret. Italien hat den Stercutium, einen von ſeinen alten Königen unter die Zahl der Götter geſetzet, weilen er zuerſt die Kunſt, daß man durch den Miſt die Erde fruchtbar machen könne, ſoll erfunden haben, wie ſolches Plinius bezeuget. (k)

Die Griechen, ſo da prætendiren, daß alle Künſte von ihnen herkommen, geben vor, daß Audias König in Elidien, ſo wegen des Miſtes ſeiner mit vielen tauſend Ochſen angefüllten Ställe ſo berühmet iſt, der erſte Erfinder der Bedüngung ſey, und daß Hercules, ſo ihm allen Miſt aus dieſen Ställen weggenommen, denen Römern dieſe Kunſt, ihre Aecker zu bemiſten, gelehret habe.

Noch heute zu Tage ſind ſo wohl die Land-Leute als die Gärtner bemühet, daß ſie faſt das gantze Jahr durch den Miſt von allerhand Thieren zuſammen ſammlen. Und in der That iſt gewiß, daß das Saltz ſo in Urin und übrigen Excrementis befindlich iſt, ſehr viel zur Vegetation derer Pflantzen helffe. Sie ſuchen dieſes arbeitſame und den Wachsthum der Saamen befördernde Saltz allenthalben auf, und nehmen ihre Zuflucht nicht nur zum Miſt der Thiere, ſondern auch zum Ruß und Straſſen-Koth, um dadurch wieder das Salpeteriſche Weſen, ſo der Acker durch eine beſtändige Bearbeitung verlohren, zu erſetzen, und ihm wieder zu geben.

Man hat auch ſonſten noch andere Mittel erfunden, geſegnete Erndten zu wege zu bringen, und das Korn vor den ſo genannten

(k) Italia Regi ſuo Stercutio, Fauni filio, ob hoc inventum immortalitatem tribuit. Plin. Hiſt. Nat. lib. 17. cap. 9.

Digitized by Google

ten Brandt und andere schädliche Zufälle zu bewahren, welche man bey dieser Gelegenheit anzuführen, nicht umhin kan.

Der Sohn des Mylords Brereton, saget der Herr Monconys, hat in der Academie in Engelland erzehlet, wie ein gewisser Edelmann von seinen Bekannten, zu gewissen Zeiten das Korn, wenn es etwas aufgeschossen, abschneiden oder mähen lassen; Wodurch er verursachet, daß ein jedes Korn bey die 100. Aehren herfür gebracht. Der Herr Oldenburg meinet, daß er auch eine Waltze habe darüber hergehen, und es also wältzen lassen.

Man will auch, daß wenn man das Korn in seinen Aehren lasse, es unzehlich mehr sich vermehre, als wenn man es bloß säe. Der Herr Paquer soll an denen Aehren, wenn sie in der Blüthe sind, sehen können, welches Korn dem Brandt, so durch einen gewissen Nebel verursachet wird, unterworffen sey, und solche Aehren soll er aussuchen, und zur Saat verwahren.

Ein gutes Mittel wider den Brandt ist sonsten, daß man wenn solcher Thau gefallen ist, mit einer ausgespanneten Linie über das Korn herfahre, und damit solchen abschlage. Es wird erzehlet, daß in der Provintz Chechir in Engelland man, um diesen Brandt zu verhindern, das Korn so man säen will, 24 Stunden in Saltz-Wasser, so mit Bol vermenget, liegen lasse, und es hernach gleich also säe. Welches Mittel auch über dem dazu gut ist, daß die Vögel den Saamen nicht auffressen. (l)

Wir sehen hieraus, wie die vornehmsten und mit denen berühmtesten und gelehrtesten Männern besetzte Societæten, sich so sonderlich darauf legen, Mittel und Wege zu erfinden, um die Fruchtbarkeit der Erden und die Vermehrung des Korns zu befördern.

III. An-

(l) Monconys Voyage, Tom. II. pag. 62.

Digitized by Google

III. Anmerckung.

Ich habe mich bemühet hier allerhand Arten, so nur von Vermehrung der Saamen zu finden sind, zusammen zu tragen, um damit ich allen dienen könne, und ein jeder daraus diejenige so sich an seinem Orte am besten und leichtesten practiciren lässet, wehlen möge. Denn es ist gewiß, daß man in einem Lande nicht ohne grosse Mühe und Kosten einer Art, so man hergegen an einem andern Orte gar leicht gebrauchen kan, sich bedienen könne. Ueber dem kan derjenige so dem Dinge weiter nachdencken will, bey dieser Menge der verschiedenen Proben, leicht neue Arten, so vielleicht noch besser glücken, inventiren.

In der Natur sind so mancherley Materien, so voller Saltz sitzen, und folglich alle sehr zur Vermehrung des Korns oder Saamens dienen, und die Vegetation der Pflantzen befördern.

La Republique des lettres erwehnet eines Kohls, so wegen seiner ungeheuren Grösse ein rechtes Monstrum gewesen, und deßhalben von jederman aus Curiosität besehen worden. Der Stengel desselben war so dick als eines Menschen Lende, und auf solchen Stengel waren 7 biß 8 Kohl-Köpffe von abscheulicher Grösse. Man kunte sich leicht einbilden, daß der Ort wo selbiger stand, sehr nahrhafft seyn müsse, allein man kunte doch nicht eigentlich wissen oder muthmassen, was die rechte Ursache dieses starcken Wunder-Gewächses seyn müsse; Biß daß endlich zur Zeit, da man selbiges auszog, sich im Nachsuchen fand, daß nahe an der Wurtzel desselbigen ein alter Schuh, so von ohngefehr dahin zu liegen kommen, sich befand, welcher dieser Pflantze so starcke Nahrung gegeben. Also da der Natur mit so wenigem kann geholffen werden, ist zu verwundern, daß man nicht öffters dergleichen sonderbahre Gewächse siehet.

Die Ackers-Leute, Gärtner und Wintzer folgen insgemein dem alten Schlentrian, wie sie selbigen von ihren Eltern gesehen,

und

und lieſſen ſich nicht davon abbringen, wann man ihnen gleich leichtere und nützlichere Methoden weiſen wolte. Es iſt gewiß das Sprichwort wahr, daß ein alter Hund ſchwer zu bändigen iſt, ſo gehet es in allen Profeſſionen, niemand will, wenn er ein gewiſſes Alter überſtanden, in ſeiner Kunſt ſich meiſtern laſſen, und meinet man, daß es ſchimpflich ſey, wann man denn noch was lernen ſolte. Wie haben nicht die alten Medici im vorigen Seculo wider die Circulation des Geblüts, als ſolche erfunden, mit Händen und Füſſen geſtritten? *

Die-

* Erläuterung.

Man muß ſich verwundern, daß dieſe gute Leute denen Worten ihres Abgottes, und in der That grunderfahrnen Mannes, des uralten Artztes Hippocratis nicht beſſer nachgeſonnen, welcher in folgenden Stellen in der That, nur nicht gar mit klaren Worten, die Circulationem Sanguinis, oder den Umtrieb und Umlauf des Geblütes ſehr deutlich lehret, wann er in dem Tractat de Alimentis oder von den Nahrungs-Mitteln alſo ſaget: ἡ τροφὴ ἐς τρίχας, καὶ ἐς ὄνυχας, καὶ ἐς τὸν ἐσχάτον ἐπιφανείην ἔνδοθεν ἀφικνέεται: ἔξωθεν τροφὴ ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείης ἐνδοτάτω: h. e. Alimentum in pilos & ungues, extimamque ſuperficiem ab internis partibus pervenit: rurſusque ab externis partibus extimaque ſuperficie ad interna redit. D. i. die Nahrung gehet von denen innern Theilen in die Haare und Nägel, wie auch in die äuſſerſte Fläche; und kehret von denen äuſſerlichen Theilen, und der äuſſerſten Fläche, wiederum zu denen innerlichen Theilen. Dahero bey Gelegenheit dieſer Worte Herr D. Jacob Sponius in Aphorismis novis Hippocratis gar wohl ſaget p. 46. Circulationem ſanguinis hoc ſeculo ab Harvæo detectam non latuiſſe magnum Hippocratem, textus hic evincere videtur. Quomodo enim alimentum, (quo nomine ſanguinem intelligit,) in extimas usque corporis partes fertur, & ab externis ad interna redit ſine circulari ſanguinis motu, &c. &c. Quanquam ſane non ita diſtincte ab eo edocta

Dieſe gute Leute bildeten ihnen ein, daß in der gantzen Natur ihnen

fuerit, ut ſcil. ſanguinis impulſum per arterias, reditum vero per venas explicuerit: at nemini mirum videbitur, qui perpenderit, multa Hippocratis opera periiſſe, præſertim vero librum de venis & arteriis, quem citat ipſemet libro de Articulis: Venarum, inquit, & arteriarum communicationes, quotquot & quales ſint, & unde initium ducant, quamque in quibus vim habeant, alio in libro declarabimus. Hujus forte libri reliquiæ interpolatæ ſuperſunt libro de Offium Natura, & libro de Natura hominis: in quo ultimo hæc verba leguntur, quæ & lacteas & lymphaticas venas adumbrare videntur & omnium cum venis arteriisque communicationem; venæ enim nomine, venam & arteriam intelligit: Exiſtunt etiam ex ventre permultæ & varii generis venæ, per quas in corpus alimentum defertur. Ferunt & alimentum a craſſis venis in ventrem & reliquum corpus, & ab extra & ab intra, ſibique mutuo ſubminiſtrant internæ venæ externis, viciſſimque externæ internis: Et libr. de locis in hom.: Hæ omnes venæ inter ſe communicant & fluentem humorem mutuo recipiunt: aliæ enim ſibi invicem concurrunt, aliæ per venulas a majoribus venis exortas. d. i. Daß der Umlauf des Geblütes, ſo zu unſern Zeiten der Harvæus entdecket, dem groſſen Hippocrati nicht verborgen geweſen, ſcheinet dieſer Text darzuthun. Denn wie wird die Nahrung, wodurch er das Blut verſtehet, biß in die äuſſerſte Theile des Leibes gebracht, und gehet von denen äuſſerlichen Theilen wieder zurücke zu denen innerlichen, ohne die umlauffende Bewegung des Geblütes? ꝛc. ꝛc. Obwohl freylich ſolche nicht ſo gar deutlich von ihm iſt gelehret worden, daß er nemlich die Durchſprützung des Geblütes durch die Pulß-Adern, den Zurücklauf aber deſſelben durch die Blut-Adern ausgeleget hätte: Allein dieſes wird niemand wunder nehmen, wann man betrachtet, daß viele von des Hippocratis Schrifften untergangen, vornehmlich aber das Buch von denen Blut- und Pulß-Adern, welches er ſelbſt in dem Buch von denen Gelencken anziehet. Die Mittheilung der Blut- und Puls-Adern ſpricht er, und wie viele, auch welcherley derſelben ſind, wo ſie entſpringen, was vor eine Macht, und worinnen ſie ſolche haben, werde ich in einem andern Buch erklähren. Vielleicht ſind die überbliebenen

ihnen nichts unbekannt, und vor ſie zu lernen übrig ſey. Wie ſtarck

nen Stellen dieſes Buchs im Tractat von der Natur der Gebeine, und im Buch von der Natur des Menſchen erſetzet: In welchen letztern man dieſe Worte lieſet, welche ſo wohl die Milch- als Waſſer-Adern und aller Mittheilung mit denen Blut- und Pulß-Adern zu beſchreiben ſcheinen: Dann unter dem Namen der Ader, verſtehet er die Blut- und Pulß-Adern.

„Es entſtehen auch, ſaget er, aus dem Bauch ſehr viele und „mancherley Adern, wodurch die Nahrung in den Leib gebracht wird, „es bringen auch die inwendige Adern denen auswendigen, und „wiederum die auswendige denen inwendigen die Nahrung zu von „denen groſſen Adern in den Bauch und übrigen Leib, ſo wohl von „innen als auſſen und überreichen ſolche einander: und in dem Buch „von denen Stellen in dem Menſchen ſpricht er: alle dieſe Adern „theilen den flieſſenden Safft einander mit, und nehmen ihn von „einander an: Dann etliche lauffen miteinander zuſammen, etliche „aber durch das kleine Geäder, ſo von denen groſſen abſtammet. Noch „deutlicher iſt folgende Stelle von dem Umlauf des Geblüthes aus „dem Hippocrate, wann er in eben oben angezogenen Ort alſo ſaget: „

Αρχὴ μεγάλη εἰς ἔσχατον μέρος ἀφικνέεται: ἐξ ἐσχάτε μέρεος εἰς ἀρχὴν μεγάλην ἀφικνέεται. h. e. Principium magnum ad extremam partem pervenit ex parte extrema ad magnum principium redit. d. i. „Der groſſe Anfang gelanget biß zu dem äuſſerſten „Theil: aus dem äuſſerſten Theil kehret er wieder zu dem groſſen „Anfang.„ Welche Worte dann Jacob Spon in ſeinen Aphorismis novis p. 49. gar ſchicklich alſo erkläret. In priori ſententiæ parte principium magnum ſanguis procul dubio eſt, principium ſcil. Nutritionis præcipuum: in ſecunda vero eſt cor, principium ſcil. vitæ, & primum vivens, ultimumque moriens, ad quod ab externis patribus ſanguis defluit: d. i. In dem erſten Theil dieſes Spruchs bedeutet der groſſe Anfang ohne allen Zweiffel das Blut, nehmlich den voknehmſten Anfang der Nahrung. In dem andern Theil aber iſt er das Hertz, als der Anfang des Lebens, und das erſte lebendige Glied, wie auch das letzte ſterbende, als wohin von denen äuſſerlichen Theilen das Blut wiederum zurücke flieſſet.

Digitized by Google

ſtarck haben ſie ſich nicht dem Gebrauch des Antimonii, ob man

Am allerdeutlichſten aber, und mit vollkommenen Ausdruck bringet unſer Alter den Umlauf des Geblüts im Tractat von der Nahrung durch folgende Stellen vor. Περίοδοι ἐς πολλὰ σύμφωνοι, ἐς ἔμβρυον καὶ ἐς τὴν τούτου τροφήν: ἄνωθις δὲ ἄνω ῥέπει ἐς γάλα, καὶ ἐς τροφὴν καὶ ἐκθρέφος. h. e. „Circulationes ad multa conferunt, ad „fœtum, & ad illius alimentum deferendum: Rurſusque ſurſum re„pit in lac, & in alimentum lactantis pueri. d. i. Die Umlauffun„gen dienen zu vielen Dingen, die Frucht und deren Nahrung „hinzuleiten: Von dannen dieſe wieder über ſich in die Milch, und „in die Nahrung des ſäugenden Kindes ſteiget.„ Ueber welche Worte an oben angezogener Stelle Herr Sponius gar vernünfftig folgende Erläuterung giebet: Sive circuitus, ſive circulationes interpreteris, perinde eſt: at ſane firma manet res ipſa: quo pacto enim ſanguis & lac vitæ & nutritioni fœtus deſtinata feruntur, & ab utero ſurſum in mammas, ſine circulari motu? unde quia lac, ſanguis & ſpiritus hoſce orbiculares motus abſolvunt, circulationes plurali numero vocitat. De lacte & ſanguine teſtis eſt hic Aphoriſmus & præcedens: de Spiritu hæc ſententia L. 1. de Diæta: Spiritus intro & foras permeat: & paulo infra, ubi ſtoliditatis rationem adfert, eam accidere ait, quia ignis h. e. Spiritus, tardior eſt circuitus, unde paulatim animi ſenſationes collabuntur. De utrisque autem hoc Divini ſenis effatum eodem Lib. de Diæta. „Qui nectunt aut „texunt fila, in orbem ducendo plicant, a principio in principium „deſinunt, quod eſt circuitus in corpore, unde incipit, eodem de„ſinat: Nec ſolum circulationes agnoſcit Hippocrates in humorum „motu locali, ſed & in alterationibus, ut citato libro: Qui figlinam „exercent, rotam verſant, quæ neque antrorſum, neque retrorſum „procedit, ſed utramque in partem ſimul ad univerſi imitationem in „orbem fertur. In ea autem cujusvis generis opera, neque inter ſe „ſimilia circumagendo perficiunt. Ex iisdem eadem hominibus eve„niunt reliquaque animantia eodem circumactu omnia operantur, ex „iisdem, nihil ſimile iisdem inſtrumentis, ex iisdem ſicca, & ex „ſiccis humida efficiendo.„

Das

man ihnen gleich deutlich und mit guten Gründen deſſen Nutzen in der Artzney-Kunſt zeigete, widerſetzet. *

Wenn

* Das iſt: Es iſt gleich viel, du magſt es Umgänge oder Umtreibungen verdollmetſchen, es bleibet doch die Sache an und vor ſich ſelbſt gewiß, dann wie wird das Blut und die Milch, ſo zu dem Leben und Nahrung des Kindes gewidmet, und von der Gebähr-Mutter über ſich in die Brüſte ſteiget geleitet, als durch die umlauffende Bewegung, weswegen er dann, weil die Milch, das Blut, und der Geiſt dieſe herumlauffende Bewegungen verrichten, die Umtreibungen in der mehrern Zahl benamſet. Von der Milch und dem Blut zeiget gegenwärtiger und der vorhergehende Spruch, von dem Geiſt aber jene Worte in ſeinem erſten Buch von der Speiſe-Ordnung: „Der Geiſt gehet von innen und auſſen durch: und ein wenig hernach, wo er die Urſach der Narrheit eröffnet, ſaget er: „daß ſolche zu geſchehen pflege: Wann das Feuer, d. i. „der Geiſt langſamer umgehet, dahero die Empfindungen des „Gemüths nach und nach vergehen.„ Von beyden aber giebt der vortrefliche Alte in nur gedachtem Buch von der Speiſe-Ordnung dieſen Ausſpruch: „Die da flechten oder weben, ziehen die Fä„den in einen Kreiß herum, und knüpffen ſie zuſammen, von An„fang hören ſie in dem Anfang auf: eben ſo iſt der Umgang in „dem Leib, wo er anfänget, daſelbſt höret er auf.„ Es erkennet aber Hippocrates nicht nur die Umtreibungen in der räumlichen Bewegung der Säffte, ſondern auch ſo gar in denen Veränderungen, als in oben angezogenem Ort ſaget er: „Die Töpffer „drehen ihr Rad, welches weder vor noch hinter ſich gehet, ſon„dern zu beyden Seiten zugleich, wie das groſſe rund herum ge„trieben wird, darauf aber machen ſie durch das Herumtreiben „allerley und von einander unterſchiedene Wercke oder Gefäſe. „Eben alſo geſchiehet es bey denen Menſchen, und alle andere „Thiere würcken mit gleichmäßigen Umtrieb alles, indem ſie aus „einerley und mit eben denſelben Werckzeugen nicht einerley, „nehmlich aus einerley Dingen trockene, und aus trockenen Din„gen feuchte Sachen herfür bringen.„

Digitized by Google

Wenn alle Welt der Lehre des klügeſten unter den Menſchen Kindern folgete, da er ſaget: Wer weiſe iſt, der höret zu, und

Aus allen dieſen angezogenen Stellen des uralten Hippocratis, welcher im Jahr der Welt nach Alſtedii Bericht, 3490. und alſo über fünfthalb hundert Jahr vor Chriſti unſers HErrn Geburt gelebet, ſiehet man klar genug, daß der Umlauf des Geblütes eben keine neue Erfindung, ſondern bereits vor mehr dann 2000. Jahren ſchon bekannt geweſen, nur, daß ſolche nach und nach, wie andern Wiſſenſchafften mehr wiederfahren, in denen barbaris ſeculis in Vergeſſenheit kommen, endlich aber von Harvæo wiederum entdecket worden. Gleichwie aber dieſer Harvæus den Umlauf des Geblüts alſo beſchreibet, daß ſolches durch die Pulß-Adern aus dem Hertzen in alle Theile des Leibes getrieben, durch die Blut-Adern aber aus allen Theilen des Leibes wiederum geſammlet, und in das Hertze zurücke geleitet wird: ſo hat hingegen Herr D. Johann Joachim Becher, der berühmte Naturkündiger und Metallurgiſte, Käyſerl. Majeſtät geweſener Cammer-Rath in ſeiner Seelen-Weisheit pag. 233. und 234. von dem Umlauf des Geblütes folgende Meinung, die er durch die Erfahrung bewerth erfunden zu haben, gedencket. „Diejenige, ſchreibet er, welche dafür halten, daß ſich das Blut circulire, „und daß der Bluts-Tropffen, welcher an dem kleinen Finger iſt, „an der Hand auch in einer Stunde in die kleine Zähen in Fuß komme, der irret gröblich, dann wo bleibet ſolche circulation, wann „Arm und Fuß abgehauen ſeyn. Vielmehr wolte ich die Bewegung des Blutes einen Motum expulſivum und retrogradum nennen, da das Blut vom Hertzen in die Adern getrieben, und wiederum in eben denſelben Adern zurücke gezogen wird, das weiſet „der Pulß aus, und die Bewegung des Hertzens mit ihrer Syſtole „und Diaſtole, auf ſolche Weiſe hohlet der Menſch auch Odem, und „mit ſolcher Bewegung wird er generirt, ſo hat das Meer ſeine „Ebbe und Fluth, und der Mond ſein zu- und abnehmen. Biß „hieher belobten J. J. Bechers Worte: „ Ich meines Orts ſuſpendire hierüber mein Judicium, weiln beyder gelehrter Leute ihre Meinungen wahrſcheinlich ſind. Wer aber ſo glücklich wäre, daß er bey dem Menſchen eben eine ſolche augenſcheinliche Probe in dieſem

und beſſert ſich, und wer verſtändig iſt der läſſet ihm rathen; Wir würden gewiß in allen Wiſſenſchafften noch manche Erfindung und Nutzen zu hoffen haben.

Endlich wollen wir noch hinzuſetzen die

XII. Probe

ſem Fall anſtellen könnte, als ich bey etlichen insectis wahrgenommen, der würde bald aus dem Zweifel kommen. Ich habe Z. E. durch ein vortrefliches Vergröſſerungs-Glas oder Microſcopium mit 3 Gläſern verſehen, ſowohl an dem hellen Sonnen- als auch Nacht-Licht eine Kleider- und Haupt-Lauß betrachtet, woran ich, (dero übrigen wunderbahren Geſtalt nicht zugedencken,) beobachtet, daß mitten in dero Leib, welcher gantz durchſichtig als ein dünnes Papier zu ſeyn ſchiene, eine dunckelrothe Wallung ſich erhoben, welche ſich ſowohl über als unter ſich ausſtreckete und wiederum zurücke zoge, und dieſe Würckung wurde, ſo lange das Thierlein lebete, ohne Unterlaß wiederhohlet. Wann nun eben dergleichen Experiment bey dem Menſchen und andern Thieren einträffe, ſo gut als bey der Laus, würde Herrn D. J. J. Bechers Meinung durch die Erfahrung beſtätiget, allein der andere Theil bekräfftiget auch ſeine Meinung durch Erfahrungs-Proben, die gleichfals nicht zu verwerffen ſind.

---

* Erläuterung ad pag. 61.

So ſehr die alten in denen barbaris ſeculis mit Händen und Füſſen ſich wider den Gebrauch des Spieß-Glaſes geſetzet, ſo gar gemein iſt jetzt daſſelbe in der Artzney-Kunſt, und zwar nicht ohne Nutzen, dann zugeſchweigen, was das Schweißtreibende daraus bereitete Pulver, deſſen Schwefel, Glas, Blumen, ausgezogene Tinctur, und dergleichen bekannte Artzneyen deſſelben vor gute Würckung thun, ſo leſe man nur des Herrn D. Kerckringii Commentarium über des Baſilii Valentini Triumph-Wagen, und practicire nach demſelben, man wird Wunder-Dinge finden. Was vor Effecten das Aſtrum ☽ii thue, und wieweit ſich auch der Cinnober aus dem wahren Mercurio Antimonii und deſſen Schwefel bereitet, vor dem insgemein ſo genannten Cinnabari Antimonii in der Würckung

XII. Probe der Multiplication.

Welche ein zwar unbenannter aber gewißlich sehr erfahrner Medicus zu Würtzburg, der sich nur unter denen Buchstaben J. P. D. L. hat wollen offenbahren, den Ost-Francken zu einem gar ersprießlichen Andencken hinterlassen: Und weil diese unter allen biß hieher erzehleten die unkostbarste, leichteste und bereits in Teutschland probat erfunden ist, als habe vor gut erachtet des Herrn Autoris publicirtes Scriptum von Wort zu Wort hieher zu setzen, welches also lautet:

Wie der alt und lang hergebrachte, unachtsame Misbrauch und Verlust zweyer nichts geachteten und bißher unbillig verworffenen Dingen zu zweyfältig grossen Nutzen zu bringen.

Dadurch

1. Der Weinstock ohne den mühsamen Dung,

2. Die Aecker ohne Mist dannoch ihre beyderley vollkommene Früchte geben. So dann

3. Die

---

ckung distinguire, wird keiner so leicht glauben, als der ihn gleich mir probiret hat. Damit aber dieser Löwe aus seinen Klauen erkannt werde, so nehme man 3 Loth des wahren Vii, Antimonii, und amalgamire solche mit 1 Loth fein Silber, worunter gar kein Gold ist, und halte es eine Zeitlang in gebührender Digestion, so wird das gantze Amalgama wie das feinste Gold aussehen, welches hingegen der aus dem insgemein bekannten Cinnabari Antimonii revivicirte Mercurius, (der da nichts anderst als ein gemeines Queckſilber, aus dem Mercurio sublimato ist, da nemlich die scharffen Saltz-Geister solchen in der Composition fahren und dem Schwefel des Antimonii, so sich mit ihm conjungiret, überlassen, dagegen aber den Regulum ergreiffen, und solchen in Gestalt der so genannten Butter mit herüber führen, gantz und gar nicht thut.

Digitized by Google

3. Die Frucht-Käſten zu præſerviren, daß nimmer einiges Getrayd auf den Böden oder Kaſten würmig, lebendig, oder fliegend werde, und

4. Den Weinſtock zu böltzen: auch die erfrohrne wieder mit gutem Holtz zu verſehen. An Tag gebracht von Philo-Chymico & Medicinæ Practico.

J. P. D. L. 1677. in 4to.

Aus ſonderbar tragender Affection zu dieſes Landes Nutzen, und zu Beförderung deſſen Wohlfahrt und Aufnehmen, habe nicht unterlaſſen ſollen, denen orientaliſchen Francken in der Oeconomia ein hochnützliches Gedächtniß zu hinterlaſſen, und dadurch jedermänniglich zu dienſtlicher Liebe ad perpetuam rei memoriam, aus dem Grund der Natur vier höchnützliche bishero der Orten nie am Tag geweſene Wiſſenſchafften zu eröffnen, welche nicht nur aus meiner Theoria und Vernunfft fundirt, ſondern vielmehr in eigener Practica wahrhafft, mit würcklichem Nutzen erfunden und genoſſen worden.

Geſtalten GOttes Güte mich vor 17 Jahren wunderbahrlich zu unterſchiedlichen Artiſten und Naturaliſten geleitet, die mir Gelegenheit und Urſach gegeben, der natürlichen Dinge Grund zu erforſchen, denn, was ſonſten in der Philoſophia durch die Speculation gleichſam in der Lufft geſchmiedet, das wird durch die Practica in dem Laboratorio der Alchimiæ, als welche der eintzige Probier-Stein der Theoriæ über alle materialiſche oder corporaliſche Dinge iſt, für müglich oder unmüglich, gerecht oder ungerecht, allein an Tag gebracht.

Dieſem Land und andern dergleichen zu Nutz, gab mir vorlängſt unter vielen andern Nachforſchungen die groſſe Mühſeligkeit und Koſten, des Häckers und Ackermanns ihren Moſt und Getrayd vollkömmlich und aufs beſte zu eroberen, groſſe Urſach nachzudencken, was dann dasjenige ſey, das den Wein aus dem Stock, und das Getrayd vollkommentlicher und häuffiger aus

der Erden treibe, (diß Orts, Kürtze halber, ungemeldt, was diß-fals der Archæus, Terre, Illiaſter, das Clima Aſtrorum ſammt der Impreſſione Meteororum und Influenz darbey thun) ſo befindet ſich, daß, abſonderlich in den kalten Ländern Europä, der Weinſtock ohne Dung, der Acker ohne Miſt, keine vollſtändige beyderley Früchten geben wollen, da ihnen aber ſolche Mittel öffters beygefügt werden, ſo hat man ſich reichlicher und Koſtens erträglicher Früchte zu getröſten.

In der Theoria nun wird erſonnen, was ſolches für eine Eigenſchafft ſey in dem Dung, das dem Weinſtock und dem Acker ſolche antreibende Krafft, und folglich der Frucht eine ſolche Vollſtändigkeit gebe.

Darauf demonſtrirt die Alchimia, daß in allen Dingen des unterirrdiſchen Geſchöpfs, in jeder ſpecie drey Ding: Als ein Saltz, ein Schwefel, und ein Mercurius ſey, id eſt, Corpus, Spiritus & Anima, welche der Eigenſchafft ſeynd einer anziehenden Krafft, durchdringenden Geiſts, und austreibender Feiſtigkeit, mucilaginiſcher Form oder Empfindlichkeit, und dieſe drey als 3. Principia von welchen die vier Elemente entſpringen, vergleichen ſich den vier Kräfften des menſchlichen Leibes, als der anziehenden, behaltenden, dauenden und austreibenden, welche Kräffte von allen Speiſen und Tranck, ſo der Menſch geneuſt, ihren Theil ad Nutrimentum zu ſich nehmen, und das grobe Corpus wieder ausswerffen.

Alſo auch verhält ſichs mit dem Dung und Miſt am Weinſtock und Acker: der Weinſtock und das geſäete Körnlein im Acker ziehet nur aus dem Dung den feiſten Schweffel, das erhaltende Saltz, und den durchdringenden Mercurium an ſich, und läſſet das Corpus des Strohs, und andere Excrementen in der Erden liegen, und derſelben gleich werden, und vergleichet ſich dieſer natürliche Actus durch ſolche Zerſtöhrung dem Philo-

Philoſophiſchen Spruch: Putrefactio eſt corruptio, & corruptio eſt alterius generatio.

Nun ad Propoſitum, iſt mir, in Nachfolgung der Natur, durch Kunſt und Geſchicklichkeit ein viel näherer, leichterer, unköſtlicher, und doch vielmehr kräfftig würckender Weg gefunden, als vormahls auf die alte Weiß geſchehen, wordurch ermeldten zweyen Vegetabilien dem Wein- und Feld-Früchten zu ihrer Vollkommenheit geholffen wird.

In Anſehung der alten Vollkommenheit ein groſſer Koſten und Verachtung des beſſern, 1. den Dunger durch überflüßiges Viehhalten zu erobern, oder auch zu kauffen. 2. Die Verſchwendung oder Unachtſamkeit der beſten Subſtanz und Verluſt deſſelben, ſo davon rinnet, oder in die Erde verſincket. 3. Die groſſe Koſten, ſo ſchwere Laſten auf hohe Berge zu denen Weinſtöcken zu tragen. 4. Item, wann ſolcher Dunger auf den Aeckern ausgebreitet, wie ein häuffig Unkraut davon wächſet, daß auch das gute Körnlein meiſtentheils erſticket, und ſolch Unkraut die beſte Subſtantz zu ſich ziehet. 5. Der Acker allezeit das andere Jahr feyern, oder brach liegen muß. Allen dieſen unnöthigen Unkoſten, und Länge der Zeit zum Nutzen, kan durch natürliche Vortheil und Wiſſenſchafft abgeholffen, und an deſſen Statt, geringere Mühe, weniger Koſten, und viel gröſſerer Nutzen geſchafft werden. Erſtlich aber iſt von nöthen, daß der alte Mißbrauch und Unachtſamkeit, ſo aus der eintzigen Ignorantz und Unwiſſenheit bißher entſprungen, in Obacht genommen, und zu gut gebracht werde, indem nemlich die allgemeine Meyer- und Bauer-Höfe, ſo ihren Dunger unter freyen Himmel liegen haben, worauf der Regen häuffig fället, daß bey einen ſolchen Hauffen ein Loch in die Erden gegraben, darein ein waſſerhaltend Geſchirr feſt eingeſtellet werde, in welches durch eine Rinnen das ſchwartzbraune Waſſer von dem Miſt jederzeit flieſſen könne. NB. Denn ſolches braune Waſ-

Digitized by Google

ser ist die beste Substantz des Dungers, wovon einig und allein die Vegetabilien ihr vollkommenes Nutriment haben, welches braune Wasser offt so häuffig, nachdem es offt und starck regnet, unnützlich hinweg lauffet, oder in die Erden sincket, daß nicht der halbe Theil solcher Essentz im Mist verbleibet.

Nota. Wenn nun ein jeder wüste und glauben könnte, was für eine Köstlichkeit in dem Menschen-Harn oder Urin verborgen, so würde er es für keine unnütze Verschwendung achten, absonderlich wenn er in seinem Hauß-Wesen viel Leute hat, daß er solches Menschen-Wasser nicht täglich zusammen in ein nechst vorgestelltes Geschirr und zu dem Mist-Wasser schütten lassen solte, dann, wer den Urin also unachtsam hinweg schüttet, dem geschiehet wie den Kärntnerischen Bauern, welchen die Venetianer verwiesen, sie verwerffen einen Stein nach der Kuh, welcher doch so viel werth, als Müh, und vier Füß darzu. Also trincket der Franck den gantzen Tag Wein, und zu Nacht schüttet er den per Vesicam distillirten zum Fenster hinaus, der doch in suo esse so viel werth, als den er getruncken hat.

Wer aber nicht glauben kan, daß in ermeldten beyden Materien eine so grosse Köstlichkeit verborgen liege, der dencke nur nach, wie unter den alten Vieh-Ställen ein so kräfftiges Sal nitri wachse, dessen gleiche Stärcke sonsten in keiner Creatur gefunden wird. Item, aus Urin wird durch die Alchimia das Sal Armoniacum & Alkali gemacht, welche so gar das beständigste Gold zu nichts machen, das doch weder Feuer noch kein ander Element thun kan; gleichwie nun dieses durch einen andern Weg durch die Natur, in langer Zeit, unter den alten Ställen, sammt beyderley Künsten geschiehet, also geschicht durch folgende und kurtzer Zeit Putrefaction im nechst gesetzten Geschirr, daß aus beyden ermeldten Materien eine kräfftige Essentz, zu Forthelffung des Weinstocks und

Ge-

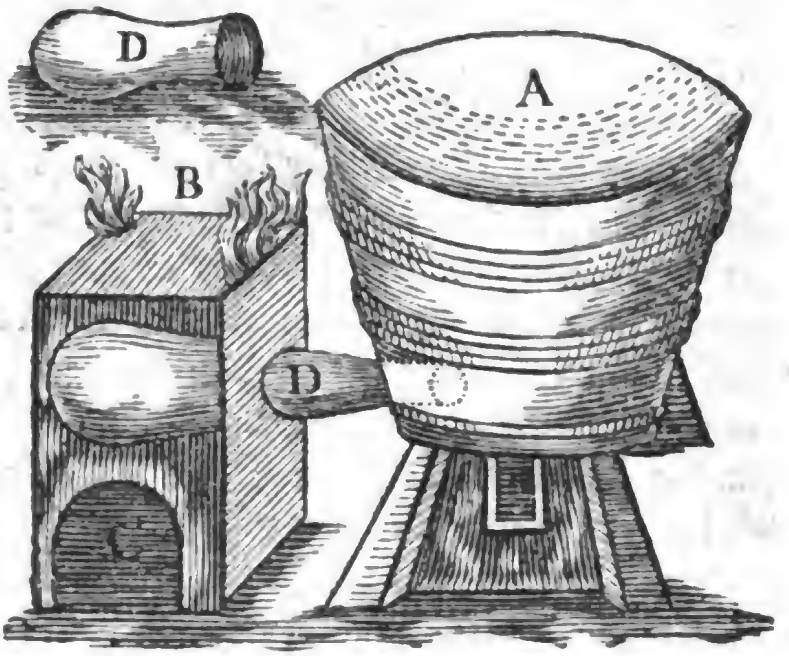
Geträydes werden kan. Wie nun damit zu verfahren, folget die wahrhafftige und hochnützliche Practica.

Als nehmlich, daß man die offtgemeldte bißhero unachtsam und umsonst hinweg rinnend oder verstückende, auch unnütz verschüttete beyderley Wasser des Dunges und Urins, in diese Kuffen, Gelten oder Ständer schütte, zuweiln ein Feuer von allerhand unnützen Gehöltz in das Oefelein mache, damit durch die Erhitzung beyderley Wasser fermentiren, putresciren, und sich, als zwo in der Natur widerwärtige Materien, vereinigen können, jemehr dann von solchen beyden Wässern ausdämpffet, und die in der Boding bleibende Substantz dicker wird, je besser und vollkommener wird es zu dem Weinstock und Geträyd zu gebrauchen, wie folget.

Obgemeldtes schwartzbraune Mist-Wasser, sammt den gesammleten Urin, darzu gegossen, wöchentlich oder täglich in den Ständer oder küpffern Topf geschüttet, in ein Oefelein nach Gelegenheit, ein Feuer von unnützen Gespän, Holtz oder Kohlen, öffters durch die Thür oder Ofen-Loch darunter gemacht, darmit solche Wasser in küpffern Gefäß, so zwey Schuh lang seyn soll, erhitzt, und also dadurch die gantze Kuffen heiß und dämpfend wird, das ist dann die Putrefaction und Digestion oder Corruption: welches hernach in den Vegetabilien ein Edles gebührt. Nachdem nun solches Wasser durchs Feuer starck ausgedämpfft, oder im Sommer von der Sonnen eingetrucknet wird, daß die Remanentz wie ein Ferniß oder Nuß-Oel wird, so ist es desto besser, und machet das Korn desto erträglicher, auch darf man zu dem Weinstock desto weniger nehmen, etwan zu einem Stock den vierdten Theil einer Maaß.

Solche Boding, oder Kuffen, Ständer oder Topf, wie man es der Orten nennen mag, soll aber vor dem Regen zugedeckt seyn, oder aber also unter einem Dach stehen, daß dennoch die Sonne daran scheinen könne, will man aber das Oefelein

öffters einheitzen, daß die übrige Wässerigkeit davon ausgedämpfft werden könne, so braucht es keiner Sonnen, kan also wohl stehen, nach jedes Gelegenheit.



USUS
oder Gebrauch dieser Essentialischen Remanentz.

Erster Gebrauch.

Wann und so offt man eine Feld-Frucht oder Getrayd, es sey von Waitzen, Dinckel, Gersten, Korn oder Habern, säen will, so muß man solches Getrayd 4. Tag und Nacht vorhero in solche Essentz schütten, darinnen erschwellen und erweichen lassen, alsdann mit einer Schauffel in einen grossen Korb oder Mahnen heraus geschöpfft, also damit die übrige Feistigkeit wieder in die Kuffen, und nicht umsonst hinweg rinne, alsdann das Getrayd gesäet, und auf solche Weiß darf man niemahl einigen Acker mit Mist überführen und düngen, dann das Körnlein nimmt sein Nutriment von dieser Essentz zu sich, so viel

viel es immer vonnöthen hat, und bleiben die Acker auf diese Manier von allen Unkraut rein, welches sonst von dem Mist entstehet, auch gedüngt darvon groß, und also die gute Frucht von solchen Unkraut überwachsen und erstickt wird.

So hat man auf gemeldte Weiß auch dieses zu geniessen, daß man keinen Acker darf über Jahr ruhen oder brach liegen lassen, sondern man kan die Acker alle Jahr auf solche neue Weiß besäen, und hat sein vollkommen Getraydt zu erndten.

Der andere Gebrauch dieser Essentz.

Zu eines jeden Weinstocks Wurtzel schüttet man von solcher Essentz nur den vierdten Theil einer Fränckischen Maaß, welches besser vor als nach dem Winter zu geschehen, und bedarf man kein groß Loch zu graben, wann nur die Erde eines Karsts oder halben Schuhs tief, gleich oberhalb der Wurtzel hinweg gethan wird, und solche Essentz in das Loch gegossen, so sincket es schon hinab zu der Wurtzel, und hat man auf solche Weiß auch diesen Vortheil, daß der Weinstock solche Essentz gleich das erste und andere folgende Jahr zu geniessen hat, da sonsten der Dung erst nach dem andern und dritten Jahr seine Kräffte hergeben kan, dann wie die Erde solche Kräffte erst in etlichen Jahren zu disponiren vermag, also geschicht solches durch diese Wissenschafft in kurtzer Zeit durch obbemeldte Kochung und Putrefaction, und auf solche neue Weiß kan ein eintziger Häcker in einer Butten auf einmahl so viel auf seinen hohen Berg tragen, als sonsten hundert Personen mit Mist zu tragen hätten, was nun hierdurch für Mühe und Unkosten ersparet, hingegen grosse Nutzbarkeit beyderseits erhalten wird, kan ihme die Vernunfft leicht Rechnung machen.

Der dritte Gebrauch und Nutzen.

Das Getrayde auf den Böden und Kästen gut zu erhalten, daß es nicht würmig oder lebendig wird, ist dieses eine wahrhaffte

Digitized by Google

haffte Experientz: In den Berg-Wercken gefällt ein Saltz, Vitriol, sonst Kupffer-Wasser genannt, (das nechste dieser Orten ist in Bäyern, bey der Stadt Regen, zu Bodenmeiß, allda die Nünberger Kaufleute mit selbigen Berg-Herrn N. de Hauzenberg, einen Accord haben, den Centner pro 2. Reichsthaler, welche jährlich viel hundert Centner auf Nürnberg führen,) dieses Vitriols nimmt man 10 Pfund, thuts in ein Geschirr, schüttet heiß gemein Brunnen-Wasser darüber, auch ohngefehr 10 Maaß, rühret es um, biß der Vitriol zergehet, nimmt alsdann einen Weiß-Bensel, wie dergleichen die Weiß-Binder oder Steckanthor-Arbeiter gebrauchen, wann sie die Häuser und Stuben anweissen, duncket den in solches Vitriol-Wasser, und überfähret damit die Frucht-Kästen oder Böden, wenn sie noch leer seyn, auf der Niedere und Höhen, auch auf den Seiten allenthalben herum, es seyn gleich die Kästen von Holtz, Mauren, Pflaster oder Estrich, und dieses allenthalben überfahren muß 2 mahl geschehen, nachdem das erste einen Tag lang trucken worden. Alsdann kan man allerhand Früchte, und sonderlich Korn, als welches gerne flüchtig wird, an solchen Ort schütten, solcher eintziger Gebrauch währet bey 10 Jahr, dann es kan auch so gar kein Wurm an solchem Bau-Holtz wachsen, nagen, oder das Holtz durchlöchern, im Fall das Bau-Holtz nicht zu rechter Zeit gefället, also, daß die Würm von inwendig heraus arbeiten, und Löcher machen. So kan auch keine Spinne einige Weben anspinnen, dann so sich einige Webe anhencken will, so kan die nicht hafften, sondern der Vitriol beists alsobald wieder ab, so kan auch kein einig Ungezieffer, weder auf den Böden, Kammern oder Stuben, da sonsten von unreiner Haußhaltung, oder auch in denen Böden, so von Laimen gemacht, von Natur der Hitze, gemeiniglich die schwartze Springer wachsen. Wo nun ein solcher Boden oder Kammer mit diesem Vitriol-Wasser angestrichen wird, ist es Natur-unmöglich, daß einiges Ungezieffer wachsen kan, desgleichen die

die neue oder alte Bett-Stätten damit angestrichen, an solchem Holtz wird nimmermehr nichts lebendiges wachsen, dann es ist kein Ding, welches der Putrefaction oder Fäulung so hefftig und beständig widerstehet, als der eintzige Vitriol, denn es werden durch die Fäulung allerhand Creaturen gezeuget, diß Kupffer-Wasser aber lässet nichts zur Fäulung kommen. Weil dann bewust ist, daß das Getrayde oder die Früchte von oben anfangen, würmig oder fliegend zu werden, und nicht inwendig im Hauffen, so gehet man noch sicherer, und überstreicht mit obgemeldten Vitriol-Wasser auch eine Quantität Schreiner-Laden und Bretter, und überdeckt darmit das Korn, so darff mans dann im Monat nur einmahl wenden, und dann wiederum mit solchen Laden zudecken. Wann der Vitriol von den obgemeldten 10 Maaßen heiß Wasser nicht alle zergangen, und solches Wasser mit dem Anstreichen verbraucht, kan man auf den übrigen wieder etliche Maaß anders heiß Wasser giessen, und völlig anstreichen.

Die vierdte nutzbare Wissenschafft.

Eine bißhero auch noch niemahl am Tag gewesene Wissenschafft und nützliche Rarität den Weinstock zu beltzen, also daß man auf einen Stock 3. 4. oder mehrerley Art Weintrauben beltzen kan.

Nemlich also, wann im Februario der Safft des Weinstocks zu gehen anfangen will, so schneidet man von etlicher Art andere Reben von andern Stöcken, gehet damit zu einem alten Stock, der dick Holtz hat, und bohret mit einem Holtzbohrer ein Löchlein in das alte Holtz, so groß und weit als die Reben dick ist, die man anbeltzen will, alsdenn erhebet oder entledigt man die äusern Rinden am Beltzer mit einem Messer, und schläget das blosse Holtz ins gemachte Löchlein, und lässet die abgeledigte Rinden allenthalben hinzu gehen, verkleibts rings herum mit Wachs, so gantz weich von Terpentin gemacht sey, und verbindet es ferner mit Wiesen-Mösig. Wann denn der Safft gehet, so steiget er zwi-

schen der Rinden in den Beltzer, und wächset zusammen. Deßgleichen kan man 2. Reben, die gleich seyn, als von zweyerley Art, gleich auf- und gegen einander beltzen, wie ich solches vielen vornehmen Herren und Prælaten handgreiflich gezeiget habe.

So kan man auch die alte erfrohrne Stöcke oder welche sonst von kleinem Reb-Holtz seynd verlustig worden, auf obgemeldte erste Manier wieder zu recht bringen, wann nur das alte Holtz so in der Erden noch grün ist, so kan man in solchen alten Knorren wieder ein oder etliche gute Reben einbeltzen, die tragen dann gleich das erste oder andere Jahr ihre Früchte, da man sonst bey den jungen Fexern über vier Jahr keine Trauben haben kan.

NB. Man kan auch, so man die Wein-Gärten schneidet, etliche Büschel gute Reben, pro interim, biß der Safft gängig, in Mist-Lacken stellen, damit sie frisch und grün bleiben, alsdann wenn der Safft gehen will, dieselbe zu Peltzern gebrauchen.

NB. Obgemeldtes Wachs bereitet man also: Zu 2 Loth Wachs nimmt man 2 Loth Terpentin, und zerläst es in einem eisernen Löffel. Ad usum ut supra.

Eine Historia in obiger Sach/ zu fernerer Nachricht der Unwissenden, und besserer Erläuterung obiger Meinung.

Ich reisete einmahl durch ein klein Städlein, da machte ein altes Mütterlein, mit Ausgiessung obgemeldten braunen Wassers aus ihren s. v. Kühe-Stall einen ärgerlichen Gestanck in der gantzen Gassen, weil nun nächst dabey das Wirths-Hauß, da ich einkehren muste, verdroß mich derselbe Geschmack in meiner Nasen dergestalt, daß ich zu ihr gieng, und inhibirte ihr das Ausgiessen, mit Versprechung, ihr etwas zu lernen, daß sie nimmermehr solches verschütten thun, und andern Leuten solche Ungelegenheit machen dürffte, mit der Vertröstung, daß meine Kunst, die ich ihr lernen wolte, also gerecht und gut wäre, daß sie mir über

eine

Digitized by Google

eine Zeit, wann ich diß Orts wiederkommen, gar gerne eine Zech bezahlen würde, da aber die Kunſt nicht gerecht, ich ihr dergleichen bezahlen wolte; ſie nahme die Condition an, und weiſet mir einen alten eingemauerten Waſch-Keſſel, in dieſen Keſſel, ſagte ich, ſchüttet wöchentlich das übelriechende Waſſer, und laſſet obbeſagtes Urin-Waſſer, ſo wöchentlich möchte geſammlet werden, auch darzu ſchütten, und wann der Keſſel bald voll iſt, ſo machet ein Feuer darunter, laßts ſieden ſo lang, biß aus 3 Theilen nur ein Theil wird, daſſelbe ſchöpffet alsdenn heraus in ein ander groß Geſchirr, und fahrt auf ſolche Weiſe das gantze Jahr fort, ſo dürfft ihr niemahl durch vorige Verſchwendung, weder euch, noch dem Nechſten in der Naſen ſolche Ungelegenheit machen, und habt alsdann einen ſtinckenden Schatz, der euch künftig den Beutel mit Gelde füllet, dann ihr bedürfft hinführo keinen Dung auf dein Acker noch Wein-Berg führen, ſondern weichet euer Getrayd 4 Tage lang in ſolchem geſottenen Waſſer, und ſchüttet daſſelbe auch zu den Wein-Stöcken. Nach zweyen Jahren reiſete ich wieder der Orten, und beſuchte die Alte, welche mir nicht allein durch dieſe Weiſe ihr vollkommenes Getrayde, welches gröſſer von Körnern, als ein anders war, zeigete, und im Wirths-Hauß die Mahlzeit bezahlete, ſondern auch ein Dutzend Reichs-Thaler, welche ihre drey Nachbaren zuſammen gelegt, die auch dieſe Wiſſenſchafft von der Alten gelernet, mit freundlichen Danck verehret hat.

Wer weiß, oder verſtehet, daß alle Ding in Toto Univ. ex aqua * ſint creata, der glaubt auch gern dieſen Concept dann durch

* Erläuterung.

Daß alle Dinge aus dem Waſſer gemachet ſind, ſaget der alte Griechiſche Philoſophus, Thales Mileſius, da indeſſen Anaximenes meinet, die unendliche Lufft ſey der Urſprung aller Dinge, weßwe-

durch ſolches generiret auch eine jede Creatur wiederum eine andere in tribus Regnis, doch nach Unterſcheid der Creatur, auch per

gen auch Anaximander die allgemeine Lufft vor GOtt gehalten. Zoroaſter hingegen will, es habe alles ſeinen Anfang vom Feuer und Licht, womit dann die Pythagorici übereinſtimmen, Democritus aber attribuiret ſolches denen Atomis oder kleinen Stäublein, welche weder durch die Natur noch Kunſt ferner oder kleiner können geſchieden werden. Zeno aber redet meines Erachtens ſehr natürlich und kunſtreich von der Sache, wann er ſpricht, daß das Weſen des Feuers, ſo da vermittelſt der Lufft in Waſſer verkehret worden, der vornehmſte Anfang aller Dinge ſey, und gewißlich hätte dieſer Mann nicht alſo reden können, wann er nicht mit Hermetis Trismegiſti Kalbe gepflüget hätte. Dann dieſer ſpricht ausdrücklich, daß er ein unermäßliches Geſichte geſehen, indem alles zu einem ſehr lieblichen und angenehmen Licht wurde, welches ihn in dem Anſchauen wunderbahr erquickete, bald hernach ſcheidete ſich ein erſchrecklicher Schatten ſeitwärts herab in einer Krümme, der in eine feuchte Natur zerfloſſe, ſo da zugleich durch ein unausſprechlich Geſichte untereinander getrieben wurde und ein düſterlich Heulen von ſich gabe. Darauf brache ein hefftiger Rauch mit einem ſtarcken Sauſen heraus, woraus auch eine Stimme herfürgienge, die ich vor die Stimme des Lichtes hielte, aus dieſer Stimme des Lichtes aber iſt das gemachte Wort entſtanden, dieſes Wort nun ſtundte über der feuchten Natur, und hegete oder erwärmete dieſelbe, worauf aus dem innerſten der feuchten Natur ein reines und leichtes Feuer zur Hand ausgebrochen, und über ſich geſtiegen; auch nahm eine leichte Lufft, ſo dem Geiſt folgete, die mittlere Stelle zwiſchen dem Feuer und Waſſer ein, die Erde und das Waſſer aber lagen alſo untereinander vermiſchet, daß die Geſtalt der Erden, ſo von dem Waſſer überſchwemmet war, nirgends herfür ragete. Dieſe zwey ſind hernach durch das geiſtliche Wort, welches ob ihnen ſchwebete, beweget worden. ꝛc. ꝛc. Wann wir nun alle dieſe Stellen zuſammen nehmen, und genau betrachten, ſo finden wir, daß obgedachte contrair-ſcheinende Philoſophi in der That einander gantz und gar nicht zuwieder ſeynd, ſondern es hat ein jeder nur ein Theil von dem Urſprung aller Dinge beſchrieben, welche

Zeno

per Arcanum, natürlich und künſtlich, ſo durch die Figur des erſten Blattes angezeiget, in welcher Waſſer und Feuer gleich ſtehen, ut

Zeno hingegen ſämtlich kurtz zuſammen gefaſſet. Hermes aber gar deutlich erläutert; Es mag nun dieſer Hermes gleich vor den Henoch, Noah, einen ſeiner Söhne, oder Moſen, oder noch einen andern gehalten werden, ſo iſt doch einmahl gewiß, daß er mit Moſe Geneſ. 1. und mit dem Evangeliſten Johanne c. 1. unvergleichlich übereinſtimmet. Auf daß aber dieſer Autorum Worte deſto beſſer und genauer mögen verſtanden werden, als wollen wir dem Publico zum beſten ein ſolches Geheimnüß durch eine von uns öffters dann hundertmahl probirte und richtig befundene Erfahrung entdecken, welches von denen Philoſophis naturalibus bißhero aufs genaueſte ſecretiret worden; wobey wir zugleich den geneigten Leſer erinnern, daß er unſere Worte ſchlecht weg nach dem Buchſtaben verſtehen wolle, und durch den Wind nichts anders als Wind, durch Waſſer nur ein unſchmackhafftes Waſſer wie ein anders, und durch Nebel gleichfalls einen wäſſerigen Dampff ꝛc. ꝛc. verſtehe, und ſey dabey verſichert, daß wir nach der Erinnerung des Buchs der Weisheit nichts zu ſchaffen haben, mit dem giftigen Neid, noch jemanden in unnöthige Koſten zu ſtürtzen trachten, dann die Sache ſo hier tractiret wird, koſtet auſſer 1 oder 2 Gefäſſen, welche etwan 2 Creutzer betragen, weiter keinen Pfennig. Das Experiment nun verhält ſich alſo:

Wir fiengen nemlich mitten im Sommer bey heuterer klarer Lufft in einem bequehmen Geſchirre den Wind auf, da nun ſolcher in dem Gefäſſe nirgends durchgehen konnte, ſondern aller Orten Widerſtand funde und doch deſſen mehr und mehr zu Hauffe ſich ſammlete, ſo condenſirten ſich endlich die Atomi deſſelben in einen Nebel zuſammen, der ſich bald in einen naſſen Dunſt an denen Seiten des Gefäſſes anſchluge, (wobey zugleich ein düſterlich Geheul gehöret wurde,) und ſodann zu einem klaren hellen Waſſer, ſo ohne Geruch und Geſchmack, und nicht anderſt als ein Brunnen-Waſſer war, zuſammen floſſe. (Von dieſem Waſſer habe ich ſeit 12 Jahren bis hieher bey 8 Loth in einem wohl verwahrten Glaß ſtehen, welches weder einen übeln Geruch noch Geſchmack an ſich genommen, auſſer, daß es kaum ein halb Gran grünlichte Feces auf den Boden ſetzete.)

ut ſcis, oder wiſſen ſolteſt; dann alle Creaturen leben im Waſſer, und werden auch alle Dinge im Waſſer reducirt. Alſo wird die edle Reben-Frucht viel ehender, beſſerer und vollkommener durch das Miſt-Waſſer cum ſocio igne, (ſcilicet Urin,) als durch den groben Miſt-Cörper generirt, zu welchem mit langer Zeit erſt die Erde durch den Regen das Waſſer ad nutrimentum & generandum præpariren muß, damit der Weinſtock die im groben Miſt erhaltene Krafft in forma liquida an ſich ziehen könne.

Desgleichen muß das Körnlein im Acker auf die alte Weiß, ſein natürliches zugehöriges Recht ſub longo ſcamno lange ſuchen, ſeine Krafft in ausgeſtreuetem Miſt, mit des Regens-Hülfe

Mit dieſem hellen Waſſer nun füllete ich ein proportionirtes Gefäſſe an und legete es an einen Ort, da ſowohl eine beſtändige warme Lufft unmittelbahr in das Gefäſſe auf das Waſſer ſelbſt gehen und es bewegen; als auch das Gefäſſe von auſſen umgeben konnte, ſo wurde in einer gewiſſen Zeit das klare Waſſer alterirt, dicke, zähe, Salſuginaſiſch, weißlicht mit einer Meer-grünen und Himmel-blauen Farbe vermenget, auf deſſen Grund ſich eine ſehr weiſſe zitterende und gallerichte Materie ſetzete.

Dieſes lieſſe ich in einem gewiſſen Grad der Wärme digeriren, ſo wurde das Waſſer gelblicht, röthlich, endlich aber bey wiederholter Arbeit Blut-roth. Da ich aber die Materie in der Wärme exſiccirte, bekam ich 1) eine gelbliche Erde mit theils weißen, theils auch gelblichten Saltze, und die in dreyerley Geſtalten, nemlich a) in forma ſexangulari ſtriata oblonga wie das Nitrum; b) in figura cubica, wie etlicher maſſen der Vitriol, und gemein Saltz; c) in figura ſexangulari rotunda ſtellata, wie der Salarmoniac. 2) Durch die Multiplication aber wurden dieſe Saltze ſulphuriſch, cauſtiſch, und ſehr penetrant, brenneten auch theils mit einer Flamme wie Schwefel oder Oehl. 3) Bey fernerer Arbeit zeigete ſich ohne einigen andern Zuſatz ein rechtes lebendiges lauffendes metalliſches Queckſilber. 4) Hieraus aber 5) Bley, 6) Silber und 7) Gold ꝛc. ꝛc. 8) In einem andern Grad der Wärme kamen ohne einigen frembden Zuſatz etliche Arten, als weiſſe, gold-

Digitized by Google

se zu finden, von welchem es dannoch kaum den zehenden Theil bekommt. Dann das Unkraut die mehreste Substantz räubet. Aber in obgemeldten Liquore dieser neuen Manier hat es seine antreibende oder generirende Nothdurfft durchs natürliche Recht per viam abbreviatam gleich erhalten.

Dieses alles ist nun die Wahrheit durch meine selbst eigene Practicam und anderer würcklicher Erfahrenheit, hiermit treuhertzig eröffnet, und zwar alles nach meinem anfänglichen Proposito. Mit dieses Würtzburgischen Med. & Physici eingerückter Schrifft verbinden wir die umständliche Erzehlung verschiedener merckwürdigen Exempel von recht sonderbarer Vermehrung der Feld-Früchte, wobey insonderheit eines

gold-gelbe, braune, und andere Würmer und Maden, und 9) noch in einem andern Grad der Wärme, sprosseten einige Arten Schwämme herfür. Ich könnte zwar noch viele curieuse Stücke von diesem Experiment eröffnen, wann es hier a propos wäre und sowohl Zeit und Raum, als auch die verbindlichste Verschwiegenheit es zuliessen, jedannoch aber nur eines einigen zugedencken, so spricht ein gewisser Autor, daß in der Lufft eine verborgene Speise des Lebens enthalten sey, deren congelirter Geist besser sey, dann die gantze Erde, und daß diese zu erlangen die Lufft müsse congelirt werden, aus Lufft müsse Wasser, und hieraus Erden werden. Ein anderer aber spricht also: Die Lufft hat für sich selbst ihr eigenes Wesen, darinnen aber viel Dings enthalten ist, also ist auch das subtileste Wasser darinnen verschlossen. Und wer solche Winde in taugliche Gläser fassen, und daraus das subtileste Wasser bringen kan, der hat den alleredelsten Balsam, der auf Erden gefunden mag werden. Und dieß ist ein Kunst-Stück aus den rechten wahrhafften Künsten, die vor der Welt verborgen sind. ꝛc. Was mich betrifft, kan ich so viel andeuten, daß ein Löffel voll des besagten Wassers, mich besonders erquicket hat, also, daß ich gantz wacker und munter bin worden, wann dieses Wasser aber durch eine natürliche Wärme gekochet wird, und man genüsset dessen einen Löffel voll, so vertreibet es auf eine ziemliche Zeitlang allen Hunger und Durst.

Digitized by Google

nes Korn-Busches von 97 Halmen und Aehren erwehnet wird, welche ein gelehrter Mann 1718. der unter den Anfangs-Buchstaben J. G. B. verborgen lieget, herausgegeben, welche wir gröſten Theils allhier einrücken wollen.

Von recht sonderbahrer Vermehrung der Feld-Früchte.

Das gröſte Bemühen derer meisten Menschen gehet insgemein da hinaus, ein und andere Dinge immer in einen gröſſern Stand der Vollkommenheit zu erheben, als sie an sich selbsten sind. Die Gelehrten sind nicht zufrieden, wenn sie nur den Grund zu einer Disciplin geleget haben, sondern suchen selbige, wie billig, mehr und mehr zu verbessern. Drum hat sich auch der gelehrte Herr von Rohr gar sehr bemühet, einige Mittel, wodurch die Haußhaltungs-Kunst, kan excoliret werden, an die Hand zu geben. Er urtheilet gar recht, es würde nicht undienlich seyn, wenn die Gelehrten ihre in verschiedenen Dingen angestellte Observationes einander umständlich communicirten. *) Denn gewißlich hierdurch könte man am besten sehen, wie mancher Schade in der Haußhaltung zu verhüten, und hingegen einige Vortheile in diesem und jenem Stück zu erhalten wären. Der berühmte Freyherr Franciscus Baco de Verulamio verdienet dannenhero billig grosses Lob, daß er viele dergleichen Anmerckungen aufgezeichnet hat. Und ich werde also vermuthlich auch

*) Siehe seine in Leipzig A. 1712. gehaltene Dissertation, de excolendo studio Oeconomico tam Principum quam Privatorum §. XXIX. seqq. ingleichen auch eben desselben curieuse Haußhaltungs-Bibliothec, Cap. II. §. 15. seqq. Item Cap. IV. §. 22. Es ist ohne dem nicht allezeit nöthig wegen ein paar neuer Einfälle allezeit ein neues Systema zu schreiben; Drum kan es gar füglich und mit besserer Manier auf solche Art verrichtet werden.

Digitized by Google

auch keine vergebliche Arbeit vor mir nehmen, wenn ich dem geneigten Leſer hiermit einige Exempel von denen Feld-Früchten darſtelle. *)

Doch will ich weder in der Zeit-Rechnung, noch vieler auswärtiger ſehr fruchtbarer Provintzien Anführung allzuweit hinaus gehen. **) Ich begnüge mich nur an etlichen auſſerordentlichen Exempeln, die ſich vor kurtzer Zeit, und mehrentheils in unſerm Welt-Theil haben zugetragen. Denn es iſt ja niemanden wohl leicht unbekannt, wie ſehr die Fruchtbarkeit derer Canariſchen Inſuln von vielen Autoribus herausgeſtrichen wird; und kan der fleißige und wohlbeleſene Herr Dapperus einen jeden hierinne ſattſam belehren, wenn er mercket, daß man daſelbſt gar offt 80 Aehren auf einem Kornhalm finde. ***) Aus Pennſylvania iſt vor etlichen Jahren vom Licent. Paſtorio berichtet worden, daß dem vormahligen Beſitzer deſſelbigen Landes William

*) Ich weiß wohl, daß ſchon verſchiedenes in dieſer Materie iſt geſchrieben worden; Es kan mir aber ſelbiges im geringſten nicht allhier præjudiciren. In phyſicaliſchen Dingen iſt es höchſt nöthig, daß anderer ihre Obſervationes öfters confirmiret werden, damit man eine rechte Gewißheit darinne bekommen möge; Bisweilen ereignen ſich auch bey offtmahliger Wiederhohlung einige neue Umſtände, welche wohl werth ſind, daß man ſie anmercke. Ich gläube dannenhero, daß der jüngere Herr Godofredus eben ſo wenig unrecht gehandelt, daß er aufs neue erwieſen, wie die Schalen der Krebſe aus den ſo genandten Krebs-Augen, welche im Junio in den Magen treten, wiederum formiret werden obgleich Helmontius ſolches vor ihm ſchon lange obſerviret hatte. Siehe Hiſtor. Academ. Reg. Scient. A. 1709. und die Acta Erudit. Lipſ. 1712. p. 147.

**) In dem §. XXIV. Zuletzt ſind einige Exempel hiervon angeführet worden.

***) Siehe deſſen Beſchreibung von Africa, p. 81. und des Hieronymi Benzonis Buch ſo den Titul hat: Inſularum, quæ Canariæ appellantur, deſcriptio, Cap. I. pag. 420. ſeq.

Digitized by Google

liam Penn ein wohlbeſtocktes Gerſten-Gewächs, ſo aus 50 Halmen beſtanden, iſt überbracht worden. Item von einer Römiſchen Provintz in Africa erzehlet Plinius faſt ein gleiches, aus welcher der Procurator dem Käyſer Neroni 340 Halme, ſo aus einem Korn hervorgewachſen, nach Rom geſendet hat.

Hiermit kommt nun gar wohl überein, was man von eben dieſer Sache auf verſchiedenen alten Müntzen obſerviret, da nemlich etliche volle Korn-Aehren auf dieſelbe gepräget ſind; womit nichts anders, als der in Hervorbringung ſolcher Früchte ſehr dienliche Erdboden Italiens, Siciliens, Spaniens, Egyptens und Africæ angedeutet wurde. *) Denn dieſes war ehemahls bey denen Griechen ſo wohl als auch denen Barbaris und Römern ſehr gebräuchlich, daß ſie mit ſolchen Zeichen der gemeinen Land-Früchte, als gewiſſen Symbolis die Länder ſelbſt auf ihren Nummis bezeichneten. Es verſichert uns auch Monſ. Dodart, welcher ein berühmtes Mitglied der Academie Royale des Sciences iſt, daß er einen ſolchen Buſch Getreyde von 100 und wieder einen andern von mehr als 60 Halmen in den Händen gehabt. **) Auch gedencket er von einer noch andern Art,

*) Siehe des in der Antiquitæt ungemein wohl verſirten Ezech. Spanhemii ſeine Diſſertationes, de Uſu & Præſtantia Numismatum antiquorum, Diſſert. IV. p. 272. Edit. Amſtelod. An. 1671. Durch eben dergleichen Korn-Aehren kan man auch die Nummos derer Ædilium Curulium, welche vor die Anſchaffung des Proviants ſorgeten, erkennen. Denn da findet man, daß dergleichen Familien ein Korn-Maaß nebſt etlichen Aehren auf ihre Müntzen ſchlagen lieſſen; wiewohl ſolches auch geſchahe, wenn auſſerordentlicher Weiſe einige, aus Africa und Spanien Korn zu hohlen, geſchickt waren. Siehe Diſſert. VI. p. 545. jetzt angeführten Autoris, wie auch des Herrn Struvii Biblioth. numiſmat. antiqu. Cap. IV. p. 202.

**) Es wird dieſes in den Memoires de l'Academie Royale des Sciences, A. 1700. p. 157. alles weitläufftig erzehlet, und dabey gemeldet, daß

Art, so er bey dem Herrn Præsidenten Tambonneau gesehen, da nehmlich aus einer Wurtzel 32 schöne Halmen hervor gekommen, deren jeder 10 Aehren, darinnen 30 und 36 Körner stacken, mit sich brachte, daß also in allen 320 Aehren, und 9792 Körner von einem eintzigen Korn zu zehlen waren.

Doch, ohnerachtet jetzterzehlte Exempel sehr specieus lauten, so übertrifft doch selbige alle diejenige sonderbahre Gersten-Pflantze, welche von den Herren Patribus Doctrinæ Christianæ in Paris zum immerwährenden Andencken billig aufbehalten wird. Man findet da 249. Stengel zusammen aus einem Korn gewachsen, daraus nachgehends 18000 Körner sind gesammlet worden. *) Wie denn auch diejenige Gersten-Aehre nicht zu verachten ist, welche vor einiger Zeit in Schlesien ist gefunden worden, da auf einen Halm 15 grosse und 9 kleine Aehren neben einander sich gar artig præsentiret haben; deswegen man auch dieselbe vor würdig geschätzet hat, nach Wien zu übersenden, um solche wegen ihrer sonderbahren Rarität Ihro Käyserl. Majest. zu zeigen. **)

Ge-

daß die Körner vorher in einem liquore wären eingeweicht worden, dadurch die pori derselben sich eröffnet, und hernach die Düngung der Erden desto besser häten an sich ziehen können.

*) Es gedencket dieses sehr merckwürdigen Exempels der bekannte Engelländer Kenelmus Digby in seiner Dissertation de Vegetatione Plantarum. Aus demselben hat es der Herr Abt von Vallemont genommen, welcher sich durch seine vielfältige sehr artige Schrifften bey der gelehrten Welt gewiß recht wunderns-würdig gemachet hat. Er gestehet es auch selbsten in seinem Tractat, Curiosites de la nature & de l'art, Cap. VI. p. 185. nachdem er es unterschiedene mahl darinnen angeführet hat.

**) Siehe dessen Erzehlung in denen Ephemeridibus Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curiosorum. An. 1671. Observ. CXII. p. 185. seqq.

Digitized by Google

Gewiß iſt es, daß dieſe Begebenheit in Teutſchland groß Aufſehens damahln verurſachet; Dannenhero ſolche vielen auch ſehr wunderlich iſt vorgekommen. Einige unter den Natur-Kündigern vermeynten, es wären etwa verſchiedene groſſe Körner zuſammen an einen Ort gefallen, und hätten nachgehends dieſes Gewächſe hervorgebracht. Ich gläube aber, daß dieſe Meynung noch vielen Schwierigkeiten unterworffen iſt, ehe man erweiſet, daß die Keimen ſich dergeſtalt zuſammen gethan, daß nicht mehr als ein Halm daraus worden iſt. Herr Vallemont hält es auch nicht vor wahrſcheinlich, ſintemahlen ja ein eintzig Hanff- oder Gerſten-Korn ſonſt eben ſo ſehr ſich ausbreitet, wenn es einen guten Boden hat. *)

So beſchreibet uns auch der Herr Leonhard David Herrmann eine gleichfals ſehr curieuſe Korn-Aehre, welche 15 Aehren auf einem Halm hat. **) Es iſt dieſelbe nach dem Bericht jetzt gemeldeten Autoris A. 1709. gleich nach dem harten Winter gewachſen; Weswegen er denn nicht ohne Urſache erinnert, wie der gnädige GOtt auch noch jetzo ſeine Zuſage erfülle, da Er verſprochen, daß, ſo lange die Erde ſtehet, nicht aufhören ſolle Saamen und Erndte. ***)

End-

*) Dergleichen Exempel ſind unten §. XII. angeführet.

**) Siehe deſſen Maslographiam, p. 24. Es thut auch der Herr Autor der Obſervationum miſcellanearum, Tom. I. Part. VIII. hiervon Meldung, hat auch das vorgeſetzte Kupffer aus des Herrn Herrmanns Tractat entlehnet. Es iſt aber dieſe ſonſt ſehr reiche Materie gar mager daſelbſt abgehandelt, und wird nicht leicht jemand davon ſeinen Appetit ſtillen können.

***) Wer den von ihm gezeichneten Abriß dieſer merckwürdigen Korn-Aehre geſehen hat, wird ſich nun leicht einbilden können, wie es dem Pharao vorgekommen, da er im Traum geſehen, daß 7 Aehren wuchſen auf einem Halm voll und dicke. 1 B. Moſ. Cap. 41. v. 5.

Digitized by Google

Endlich darff ich auch mit Stillschweigen nicht übergehen, was Herr Licentiat Hermann, Medicus zu Kahla, in des Herrn Tenzels curiosen Bibliothec hiervon gleichfals angemercket hat. *) Er stellet daselbst ein Rocken-Korn vor, so A. 1704. an dem Ufer der Saale nicht weit von dem Wehre, so zur Saal-Mühle gehöret, herfürgewachsen, und 14 Halme und Aehren in die Höhe getrieben. **) Eine Aehre unter denenselben war gantz besonders formiret, indem fast die Helffte auf beyden Seiten so ausgetrieben war, daß es schien, als wären aus der grossen Aehre noch 14 kleinere heraus gewachsen, daher es denn geschehen ist, daß die Leute sich häufig darbey versammlet, und daraus was besonders haben ominiren wollen. Er entdecket aber folgender Gestalt seine Gedancken, daß nemlich 2 Halmen zusammen gewachsen, welche also einen doppelten Trieb

*) Siehe des ersten Repositorii zehendes Fach 1704. Es hatte der Herr Hermann die Beschreibung davon dem Herrn Tentzel übersendet, welcher sie nachgehends besagtem Orte einverleibet hat.

**) Seine Untersuchung aber, von der Vermehrung so vieler Stengel kömmt mir viel zu general vor. Er meynet p. 945. es wäre etwa ohngefehr an das Ufer der Saal ein Korn gefallen, so hätte es die Fettigkeit des Schlammes von der ausgetretenen Saal an sich gezogen; oder, es wäre von der Saal dahin geschwemmt worden, so könnte es seyn, daß es in dem trüben Saal-Wasser aufgequollen, und dadurch so fruchtbar worden; allein, so hätte er noch müssen erweisen, wie der Sand und fette Schlamm, ingleichen das Saal-Wasser an sich selbst viel zur Fruchtbarkeit contribuiren. Zwar ist die Sache wohl bekandt genug, und wissen es auch alle Tagelöhner, daß fetter Schlamm gut dünget, aber, wie solches eigentlich zugehet, stehet einem Physico zu erweisen zu. Doch ist es mit sehr vielen Stücken in der Natur also beschaffen; Was man täglich vor sich siehet, achtet man zu geringe es zu untersuchen; Drum raisoniret der fleißige Engelländer Kenelmus Digby gar recht, wenn er saget, daß viele Gelehrte dasjenige nicht wüsten, was sie doch alle Tage ansähen; welches ja billig von ihnen nicht solte gesaget werden.

Digitized by Google

Trieb gehabt, und deswegen gar leicht die 14 kleinern Aehren haben hervorbringen können. Drum nennet er ſie auch Spicam proliferam.

Ich könnte die Anzahl jetzt angeführter Exempel leicht um ein gutes noch vermehren, wenn ich dasjenige alles, ſo ich dieſes Jahr hiervon obſerviret, anführen wolte. Auf verſchiedenen Aeckern in der Hochgräfl. Herrſchafft Wildenfels haben ſich faſt unzehlige Korn-Büſche von dergleichen Art hervorgethan. Die meiſten Stauden führeten 12. 16 biß 20 Stengel mit ſich, und waren mit einer ziemlichen Anzahl Körner verſehen. Eine von demſelben war ſonderlich merckwürdig, denn ſie hatte 32 Halme, woraus ich nachgehends 1437 Körner habe zuſammen geleſen. Zu dem fehlet es mir auch nicht an Exempeln von der andern Gattung, da nehmlich viele Aehren auf einem Halme ſich finden. Ich habe kürtzlich einen gantzen Acker Weitzen geſehen, da die meiſten Stengel 7. 8. 9 Aehren getragen, welches ſehr artig zu ſehen iſt, denn die Häupter waren ſehr vollkommen, und richteten ſich wegen ihrer Schwere recht zur Erden.

Doch ich kan eben nicht ſagen, daß mir dieſes alles, ob es gleich etwas extraordinair ſcheinet, anfänglich eine ſonderliche Admiration verurſachet hätte. Eines Theils wuſte ich wohl, daß ſich dieſelbe nur in recht ungewöhnlichen Dingen ſehen ließ, welche aber bey einer ſolchen Menge allhie nicht anzutreffen waren; Drum wolte ich dem geneigten Leſer auch die Sache ohne Noth nicht allzugroß machen, noch ihm dieſelbe als ein ſonderbahres Geheimniß aufbürden; Denn ich fürchtete mich, hierdurch eine gelehrte Betrügerey zu begehen; *) Oder, es hätte mir gar

*) Durch ſeine Ignorantz in einer ſonſt nicht unbekandten Sache, iſt der unvergleichliche Criticus Herr Gronov auch mit in das Regiſter ſolcher Leute geſetzet worden. Er mochte wohl ſein Lebtag keinen Kerl mit einer Ertz-Mulde und Ars-Leder geſehen haben; Drum, als ihm Robert

gar bald auch wiederfahren können, daß ich mich um die Ursache dieser sonderbahren Begebenheit erst rechtschaffen bekümmert, und doch hernach erfahren müssen, wie das factum an sich selbst noch ungewiß sey. *)

Diesemnach wolte lieber vorhero alle Umstände genau erforschen, ehe ich dergleichen Absurdität begienge. Meinem Bedün-

Robert von Neufville ein höltzernes Männgen in der Gestalt eines Sächß. Bergmanns wieß, gab ers gleich vor ein treflich altes Monument eines teutschen Priesters aus, so das Schiff der Göttin Isis trüge, und ließ es noch darzu auf das zierlichste in Kupffer stechen. Siehe seinen Thesaurum Antiqu. Græc. T. III. Mehrere Exempel giebt der Herr Hof-Rath Mencke, in seiner ersten Rede, von der Marck-Schreyerey der Gelehrten. p. 83. Von andern Betrügereyen, so mit petrificirten, oder in Stein verwandelten Sachen vorgehen, will ich nicht viel sagen. Gewiß ist es, daß manch Stück in vornehmen Kunst-Kammern davor ausgegeben wird, und doch in der That nicht ist. Die Einbildung muß hierbey wohl das meiste thun. Siehe des Herrn Missions Reise nach Italien, 14tes Schreiben. p. 188.

*) So gieng es A. 1539. in Schlesien, da ein Gerüchte kam, es wäre einem Knaben ein güldner Zahn im Munde gewachsen. Herr Horstius hatte kein Bedencken, solches vor ein Wunder auszugeben, wodurch GOtt die arme Christen, so von den Türcken hart gedränget wurden, trösten wolte. Und hiervon schrieben auch Libavius, Mezgerus und Rulandus weitläufftige Historien, welcher letztere gar mit den Ingolstetero in einen Streit gerieth. Endlich ließ man den Zahn durch einen Goldschmied examiniren, welcher befand, daß er gar künstlich mit einem güldenen Blech überzogen gewesen, so ihm auch A. 1596. den 19 Junii zu Crumlau in Böhmen, da er in die Schule gieng, abgefallen ist. Und diese Probe hätte man gleich anfänglich machen sollen, so wäre man nachgehends der vielen Mühe überhoben gewesen. Siehe Nicolai Henelii ab Hennenfeld Silesiographiam renovatam, Cap. III. Num. 41. und Herrn Tentzels monatl. Unterredungen. A. 1689. p. 639.

Digitized by Google

dünckten nach hielt ich davor, daß die vielfältigen Halme wohl schwerlich aus einem Korn gewachsen, und gehöreten also keines weges unter solche ausserordentliche Exempel, das Land an sich selbsten war von andern, da weniger Halme gewachsen sind, gar nicht unterschieden; Drum schien es auch zu solcher Vermehrung keine Ursache seyn zu können. Der Saame aber war von gantz anderer Art, welche man Stauden-Korn zu nennen pfleget.

Wenn ich nun sowohl desselben Wachsthum, als auch Zubereitung betrachtete, so fand ich ein und andere Umstände, welche wohl muthmaßlich hierzu Anlaß konnten gegeben haben. Es ward erstlich neben das Kraut gesäet, und nachgehends mit demselben einmahl umgehacket; Drum urtheilte ich Anfangs, es hätte leicht geschehen können, daß bey so vielfältigen hin und wiedergehen etliche Körner zusammen getreten, oder auch im Hacken nahe an einander wären geworffen worden, daß dannenhero die Keimen nachgehends sich auch untereinander gemischet, und verwirret, und also verschiedene Halme hätten hervorgebracht. *)

Alle diese Speculationes waren aber democh vergeblich, denn ich habe befunden, daß es sich eben so vermehrete, wenn es gleich nicht umgehacket ward. Und endlich bin ich in der gantzen Sache überführet worden, nachdem ich etliche Stauden, so erst vor 14 Tagen aus der Erden hervor gekommen, herausgerissen habe, da nur ein eintzig Korn unten an der Wurtzel samt der Keimen zu sehen war, die aber nichts desto weniger 18 Hal-

*) Hierzu gab mir der berühmte Jesuit Ferrari noch mehr Gelegenheit. Er saget, man solte verschiedene Körner von einer Art, aber von verschiedenen Farben zusammen in ein Rohr thun, und also in die Erde stecken, so würden sie sich im Wachsen mit einander vereinigen, und buntfarbige Blüten, wie ein Regenbogen hervorbringen. Es wissen auch sonst erfahrne Haußhalter wohl, daß wenn das Korn in gantzen Aehren gesäet wird, es sich um dieser Ursache willen weit mehr vermehrt, als wenn es nur bloß hingestreuet wird.

Digitized by Google

Halme schon getrieben hatte. Woraus denn klar genug nunmehro erhellet, daß was wir oben von andern Exempeln als was ausserordentliches angeführet, gantz ordentlicher Weise zutrifft. *) Deßwegen wird nun niemand leugnen, daß dieses eine Art von dem fruchtbahrsten Korn mit sey, indem man es allhier in Sachsen öffters 21 fältig bauen kan, da man anders nur 3 biß 4. fältig bekommen kan.

Hiernechst muß ich billig noch ein anderes Exempel zu oben angeführten rechnen. Ihro Hoch-Gräfl. Excellenz, der Herr Graf von Solms Wildenfels ꝛc. welche sich nebst andern rühmlichen Wissenschafften eine recht unvergleichliche Connoissance in curieusen Oeconomischen Dingen haben zuwege gebracht, zeigeten mir nach Dero sonderbahren Gütigkeit, einen gemeinen Kornbusch, welcher in Dero Hochgräfl. Herrschafft Wildenfels in einem Garten gewachsen. Es war derselbe nicht allein nach gebürgischer Art allhier zu rechnen von sehr ansehnlicher Länge, indem sie 4 und einen halben Rheinländischen Fuß betrug, sondern er hatte auch 97 wohlgewachsene Stengel und Aehren, welche mit 3904 Körnern angefüllet waren. **) Gleich darneben hatte noch eine andere Staude von geringern Korn gestanden, welche wohl noch um die Helffte an Halmen und Aehren vermehret ward.

Ich habe mich hierauf bemühet, alle Umstände und Beschaffenheit hiervon, so viel möglich zu erfahren, weil es doch eine Sache ist, die noch wohl einiges Nachdencken verdienet. Niemand aber wuste, durch was für einen Zufall ein Saamen-Korn an denselben Ort gekommen. Der Erdboden war sehr salpe-

*) Es dürfften also ein und andere von denselben ihren Credit ziemlich verliehren, und bey weitem so viel Geschrey davon zu machen, nicht verdienen.

**) Am Gewichte machen sie 7 und 1 halb Loth aus.

salpetricht, welches ich aus dem Geschmack leicht abnehmen konnte. *) Darzu war er noch ziemlich feuchte, und mit Pferd- und Küh-Mist untereinander wohl gedünget.

Nun will ich versuchen, ob diese Umstände zulänglich sind, eine solche Vermehrung zu verursachen; Vorhero aber muß ich etwas von dem Wachsthum der Pflantzen überhaupt gedencken. Gleichwie alle Krafft und Stärcke derer Erd-Gewächse nach dem Geständniß aller Naturkündiger von nichts anders, als dem steten Umlauf des Nahrungs-Saffts herkommt. **) Denn daraus entstehen eben nachgehends die vielfältigen Veränderungen, daß dieselben nehmlich ihre Nahrung bekommen, wachsen und

*) Ich habe solches nachgehends noch genauer erkundiget, da ich eine Quantität solcher Erde 24. Stunden in Wasser eingeweichet, und hernach dasselbe filtriret habe: da man denn diese Beschaffenheit noch deutlicher erfahren konnte.

**) Man siehet dieses gar klärlich an denen aus der Erde gerissenen Pflantzen, wie sie gleich welck werden, und endlich gar verdorren; dannenhero muß ja nothwendig der Safft in die Höhe steigen, und die Theile in ihrer Vollkommenheit erhalten. Nimmt man auch denen Bäumen die Blätter, welches sonderlich mit Wein-Reben und Maulbeer-Bäumen geschehen kan, so werden die Früchte nicht reif, und verderben endlich gar. Daraus zu schliessen ist, daß der Safft auch durch die Blätter wieder zurück gehen muß, und daß er auf solche Art hierdurch zum nutriment und Fruchtbarkeit der Pflantze gar geschicklich præpariret werde. Da man nun die Sache noch genauer examiniret, hat man endlich befunden, daß der Safft durch die subtilen Fäßergen oder Röhrgen im Holtz in die Höhe steige, und nachgehends durch die Schale, da man ohnedem allerhand Behältnisse hierzu findet, wiederum zurück gebracht werde. Diese Doctrin hat der Herr D. Joh. Dan. Major Prof. in Kiel zuerst untersuchet, in Dissert. botanica, de Planta monstrosa Gottorpiensi, pag. 20-27. Ihm sind hernach Marcellus Malpighius, Nehemias Grew und andere nachgefolget, welche sehr fleißig hierinne unterschiedene Observationes haben angestellet. Nicht weniger haben auch hierbey das

und zunehmen, und endlich gar Blumen und Früchte tragen; *) So kan ich daraus nunmehro leicht schlieſſen, daß die Krafft derer Pflantzen ungemein würde vermehret werden, wenn man durch ein gewisses Mittel den Nahrungs-Safft nicht allein häufiger

das ihrige Monſr. Perrault, und D. Mariotte gethan, deren ihre Gedancken zuſammen du Hamel erzehlet in ſeiner Phyſ. vet. & nov. Part. II. Cap. IV. p. 556. ſeqq. Siehe D. Verdries Diſſert. de Circulo Succi nutritii Plantarum. Man findet auch unterſchiedenes hiervon in den Actis philoſophicis Anglicis p. 680. und 809. Edit. lat.

*) Man kan ſich leicht einbilden, daß in der Erden viel ſo wohl ſaltzichte, als auch metalliſche und ſulphuriſche Theilgen zu finden ſind; Wenn dieſelben nun durch Regen-Waſſer ſind ſolviret, und durch die Sonnen-Hitze ſubtil genug gemacht worden, können ſie ſich bald mit dem andern Nahrungs-Safft vereinigen, da denn zwar vieles durch die Tranſpiration noch weggehet; doch müſſen auch ein und andere Theilgen nothwendig hier und dar ſich anhängen, welche nach und nach hart werden, und alſo zum Wachsthum vieles beytragen, indem immer ein Theil nach dem andern aufſchwillet, und Knoſpen hervor ſtöſſet. Es werden aber wohl die Natur-Kündiger ſo bald nicht einig werden, was das eigentliche Principium ſey, das dieſes alles würcket; gewiß iſt es, daß der Druck der Lufft, die unterirdiſche Wärme, die Sonnen Strahlen und andere Feuchtigkeiten vieles hierbey vermögen; Es iſt aber auch nicht zu leugnen, daß ſolcher Mechaniſmus nicht allewege, ſonderlich in der wunderbahren Fortpflantzung der Gewächſe zureichen will. Nun gehet es zwar wohl ſehr leichte an, daß man ſaget, die Seele thut dieſes alles, als welcher GOtt die Art und Weiſe in der Schöpffung inprimiret hat, wenn man ſich allezeit auf eine ſolche unbekannte Krafft und Spiritum beruffen will. Drum kommt es doch endlich da hinaus, wie der Prediger Salomo ſpricht: Der Menſch kan nicht treffen das Werck, das GOtt thut, weder Anfang noch Ende. Unterdeſſen verdienen von beyden Principiis nachgeſchlagen zu werden Kenelmi Digbæi Diſſert. de Vegetatione Plantarum, und des grundgelehrten Hrn. D. Rüdigers Phyſica divina, Lib. III. Cap. XV. Sect. II. p. 734.

figer herzuführen, sondern auch stärcker forttreiben könnte, als es sonst gewöhnlich ist; Denn so würden diejenigen Theilgen, aus welchen der Nahrungs-Safft bestehet, auch mehrere Krafft geben, und also die Fruchtbarkeit ziemlich vermehren.

Aus dem, was nun von dem Wachsthum der Pflantzen überhaupt ist gesaget worden, kan man schon einiger massen sehen, worinne etwa der Nahrungs-Safft der Pflantzen bestehen möchte. *) Es wird aber die Sache noch weit klärer werden, wenn man einige Chymische Experimente hierbey zu Rathe ziehet. Nachdem man also einige Erdgewächse mit der Retorta abgezogen, hat man etwas subtile Erde, nebst ein wenig Sulphur und Saltz herausgebracht.**) Hieraus kan man nun leicht abnehmen, daß diese Stücke, woraus die Substantz der Pflantze bestehet, auch dessen Fruchtbarkeit befördern helffen, weil sie eben von dem steten Umlauf des Nahrungs-Saffts sind zurück geblieben. Nechst dem kan man auch mit darzu nehmen, was die Chymici von Vermischung solcher Theile vorgeben. Nehmlich wenn sich ein volatilisches oder salpetricht Saltz in der Erden mit einer sulphurischen Substantz vermenget, so wallet daher alles auf; Die subtilen Theilgen werden in eine Bewegung gebracht, und erheben sich in die Höhe; Dadurch muß denn nothwendig die Circulation in denen Pflantzen gar sehr befördert werden.

Auf solche Art siehest du nun, geneigter Leser, wie man a posteriori, und per Analysin auf allerhand Erfindungen gerathen kan, die Land-Güter mercklich zu verbessern und einen reichen Uberfluß davon zu erlangen. Dieß darfst du nur sicherlich

*) Siehe pag. 90. 91.

**) Du Hamel beschreibet den gantzen Proceß hiervon. Er saget: Man habe von Rocken- und Gersten-Körnern viel Oel und Spiritus urinosi bekommen, nebst ein wenig Asche und Sal fixum. Siehe seine Phys. vet. & nov. Part. II. Cap. V.

Digitized by Google

lich als ein General-Principium bey dieser Sache annehmen, daß alles dasjenige, was nur mit der Natur derer pag. 91. 92. beschriebenen Stücke übereinkommet, gewißlich zur Fruchtbarkeit der Feld-Früchte vieles beytragen wird. *) Denn eben deswegen werden die Felder mit Mist, der ohnedem einen Spiritum acidum hat, insgemein gedünget, damit er den Salpeter aus der Lufft noch mehr an sich ziehen möge, welches vermittelst dieser alcalischen Erde geschichet. **) Andere nehmen

*) Dieß ist eine Regel, welche pag. 91. 92. ist bewiesen worden. Sie wird durch allerhand Observationes und durch die Erfahrung noch mehr bestärcket. Dannenhero siehet man hieraus, daß wenn mit andern Materien in der Haußhaltungs-Kunst auch so verfahren würde, es nicht unmöglich sey, dieselbe in Formam Artis zu bringen.

**) Ich weiß wohl, daß der Herr Schelhammer hiermit nicht zufrieden ist, sondern vielmehr diese Meynung in dem IX. Cap. seines Tractats de Nitro zu refutiren bemühet ist. Er will keines Weges zu geben, daß das Nitrum in der Lufft enthalten sey, drum will er auch von desselben Fruchtbarkeit nichts statuiren. Zudem so gehet er auch sehr unbarmhertzig mit den Vertheidigern dieser Meynung um, denn er will, daß man sie auszischen und verlachen soll, und will vielmehr die Krafft die Gewächse zu vergrössern, dem Düngen allein zuschreiben. Der gelehrte Herr von Rohr nimmt dieses in seiner curieusen Haußhaltungs-Bibliothec so ohne Untersuchung an. Es hätte aber der Herr Schelhammer wohl nöthig gehabt, das Schwerd seines Eiffers noch ein wenig an die Wand zu hängen, denn ich habe öffters observiret, daß oben an den Gipffeln der Häuser Salpeter ist generiret worden, und daß Aecker beständig ohne Düngung fruchtbar werden, wenn sie nehmlich eine Zeitlang ledig gestanden, daß sich wiederum dergleichen Sal dahin begiebt. Siehe Monsr. Palissy des divers Sels pag. 223. Ausser dem ist ja das Regen-Wasser aus dieser Ursache allezeit fruchtbarer, als Brunnen Wasser, weswegen es auch Vitruvius allen andern Wassern vorziehet, de Architect. Lib. VIII. Cap. 2. zu geschweigen, daß man, wie oben ist erwiesen worden, bey der Analysi chymica Sal mit befunden hat, welches mit dem Salpeter, eine genaue Verwandschafft hat.

men Saltz, *) Asche, **) oder Kalck, ***) aus keiner andern Ursache, als weil dieselben Dinge mit der Substantz des Nahrungs-Saffts genau überein kommen, oder wenigstens denselben in seinem Umlauf befördern helffen.

Folgender Gestalt hat man also hiermit die Geheimnisse derjenigen, welche von Vermehrung der Feld-Früchte geschrieben, ziemlich entdecket. Man kan auch nach diesem Fundament alle ihre Erfindungen gar leicht beurtheilen. Dem Herrn Vallemont wird es hierinne nicht leicht jemand zuvor thun, welcher in seinem Tr. Curiosités de la Nature & de l'Art sur la Vegetation gar was feines præstiret hat. Sonsten kan man auch hiervon nachschlagen Glauberi Tractat genannt Miraculum Mundi, Part. 2. Honorati Fabri Buch de Planta & Generatione Animalium, Becherum in seiner Metallurgia, p. 180. den Engelländischen Autorem Gent in seinem Tractat, den er nennet Epitome of the Husbandry, und einen andern Samuel Hartlib in his Legarie or Eu largem ent of the Discourse of Husbandry Used in Braband and Flandres &c. ****) Es ist übrigens gleich viel, ob der Saame vorhero

*) Monsr. Scharrock berichtet, daß ihm vor glaubwürdig sey erzehlet worden, wenn man unter 4 Maaß Getreyde ein Maaß See-Saltz thäte, so wüchse das Getreyde sehr reichlich. Mir ist selbst eine gewisse Person bekannt, welche das ausgebrannte Saltz der Töpffer mit gar gutem Succeß hierzu brauchet.

**) In Engelland ist dieß die gemeinste Art, die Aecker zuzurichten. Der Herr von Carlowitz recommendiret gleichfals vermoderte Blätter, Holtz und Mooß. Siehe seine Anweisung zur wilden Baum-Zucht.

***) Diese Manier ist vor kurtzer Zeit hier in Sachsen vor gar dienlich befunden worden.

****) Sonst hat Joh. Bapt. Porta in seiner Magia naturali p. 167. auch hiervon eine Invention communiciren wollen. Er schliesset sie aber

hero in einem Liquore eingeweicht, oder ob die Erde hierzu præpariret wird, massen ja beyde Operationes auf einen Endzweck zielen. *)

Demnach wird man sich also auch nicht wundern dürffen, warum eine solche Vermehrung in dem pag. 89. beschriebenen Exempel geschehen ist, denn die pag. 89. 90. gemeldete Umstände haben den Nahrungs-Safft häuffiger herzu geführet, und auch stärcker fortgetrieben. Vermuthlich ist etwa ein Korn nach dem Ausdreschen im Stroh geblieben, welches mit unter den Mist ist gebracht worden, da es denn vorhero wohl geweichet, und dessen Pori sind aufgethan worden. **) Nachdem es nun mit demselben in die Erde ist gebracht worden, hat es daselbst

---

aber noch fester ein, als der Euclio seine harten Thaler, indem er so offt von der Braut und dem Manne, wie auch dem Vulcano und Baccho redet, auch übrigens die Sache so verworren vorträget, daß ich zweiffele, ob das Oraculum zu Delphi seine Antwort dunckler als er, habe einrichten können. Ueber dem hat der gelehrte Herr von Rohr, in seiner curieusen Haußhaltungs-Bibliothec Cap. IV. gar artig vom Acker-Bau gehandelt. Es sind aber obbemeldete Autores, ausgenommen der Herr Vallemont dabey nicht allegiret.

*) Diese Art, die Vermehrung zu erhalten, ist etwas ungewiß, denn, wenn andere Umstände hierbey fehlen, gehet es gar schlecht von statten. Ich kenne einen wohlerfahrnen Haußhalter, welcher hiermit nicht allezeit glücklich gewesen, denn, wenn dürre Jahre kamen, hornten die Körner gantz aus, und die Krafft darinnen vergieng.

**) Ein gewisser Engelländer, Nahmens Sir Hugh Platt schreibet in seinem Jewel house of Art and Nature, daß er es auch versuchet mit Einweichung der Körner, habe aber nicht den geringsten Unterscheid wahrgenommen. Vielleicht ist die Witterung nicht favorable gewesen, oder es sind andere Hinderniße darzu gekommen, welches er selbst nicht leugnet. Dannenhero kan dieser Umstand allhier schon seinen Credit behalten.

Digitized by Google

daselbst den Spiritum urinosum in dem Mist nebst dem Salpeter angetroffen, so den gröbsten Theil des Nahrungs-Saffts ausmachen. Dieß ist nachgehends zusammen in eine Bewegung gebracht, und also desto mehr fortgetrieben worden, welches in dem vorhero geweichten Korne ohnedem gar leicht geschehen konte. *)

Doch jetzt erzehlte Stücke allein sind noch nicht hinlänglich, in allen Fällen eine solche merckwürdige Fruchtbarkeit zu verschaffen. **) Wenn der Saame an sich selbst nicht von guter Beschaffenheit ist, kan der gute Acker alles nicht allein ausrichten. Obbemeldete Autores scheinen dieses mehr schon zu præsupponiren als gäntzlich in Zweiffel zu ziehen. Meines Erachtens aber verdienet es allhier billig eine besondere Betrachtung. Der effectus weiset klärlich, daß eine Art Korn vor dem andern vigoureuser sey. Man siehet gar einen mercklichen Unterscheid zwischen dem gemeinen Korn und Stauden-Korn als welches letztere weit vollkommener und schwerer als jenes ist. ***) Drum hat man sich auch nicht zu wundern, weil mehr Krafft in demselben ist, daß es mit seinen Wurtzeln weiter um sich greiffet, mehr Fruchtbarkeit

*) Siehe die Art und Weise, wie solches hergehet, oben p. 90. 91.

**) Ich bekümmere mich anjetzo nicht um dasjenige, was sonst ordinairer Weise zur Fruchtbarkeit erfordert wird, darunter die Witterung sonderlich mit zu rechnen ist. Ich untersuche nur hauptsächlich was extraordinairer Weise zu denen sonst gewöhnlichen Mitteln dazu kommt.

***) Ich habe beyderley Körner durch das Microscopium neben einander betrachtet, und befunden, daß das Stauden-Korn weit mehr von der öhlichten Materie, darinne ohne diß die Krafft des Korns meistens bestehet, bey sich führet, als das andere. Solte nun über dem die Erde auch noch darzu præpariret werden, so zweifle ich nicht, daß die Vermehrung alsdenn recht ansehnlich seyn würde.

Digitized by Google

keit in der Erde an sich nimmet, *) und solches auch nachgehends an denen Früchten sehen lässet; **) Zumahl, da dieser Umstand noch dazu kommt, daß es weit früher als das gewöhnliche Korn gesäet wird, und dergestalt in seinem Wachsthum die Güte des Erdbodens länger zu geniessen hat.

Ich

*) Es sind die Wurtzeln des Stauden-Korns gantz anders formiret, als bey dem gemeinen Korn. Man siehet unten sehr viel subtile Fäßergen, welche ich anderswo nicht observiret habe. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieselben aus lauter Röhrgen bestehen, welche den Nahrungs-Safft etwas häufiger an sich nehmen als andere Wurtzeln, welche entweder so viele Fäßergen nicht haben, oder den Nahrungs-Safft nur durch die Poros an sich ziehen. Es waren dieselben auch mit einer weissen wollichten Materie umgeben, die desto geschicklicher ist, die Feuchtigkeit als einen Schwamm anzunehmen. Ich habe gleichfals durch das Microscopium observiret, daß an dem dickern Ende des Saamen-Korns bey dem Stauden-Korn weit mehrere Fäßergen anzutreffen sind, als an dem gemeinen Korn. Nun ist bekannt, daß daselbst die Fermentation ihren Anfang nimmt, nachdem sich nemlich die Feuchtigkeit dahin gezogen hat, daß das Korn aufquillet; Dannenhero scheint es sehr wahrscheinlich zu seyn, daß auch um dieser Ursache willen das Stauden-Korn gleich anfänglich einen hefftigern Trieb bekommt.

**) Ich lasse es gelten, was einige Haußhaltungs-Verständige vorgeben. Sie sprechen: Es sey nicht allezeit rathsam, dicke und schwere Körner zu säen, sondern die von mittelmäßiger Gattung wären weit dienlicher, sintemahlen jenes mehr in das Stroh als Körner wüchse. Es trifft diese Observation auch bey dem Stauden-Korn zu p. 96. Ohnerachtet es ziemlich dünne gesäet wird, bekommt man doch eine gute Quantität Stroh, ohne daß an den Körnern was abgehet. Dieß verursachet aber eben der Umstand, daß es sehr frühe gesäet wird, daher denn die sonst ledigen Halme, wenn anders der Acker nur mittelmäßig gut ist, durch den ohne dieß starcken Trieb, noch Körner bekommen.

Digitized by Google

Ich laſſe es dahin geſtellet ſeyn, ob nicht auch unter dem gemeinen Korn ſelbſt ein ſolcher Unterſcheid zu finden ſey, und ob nicht GOtt nach ſeiner Weisheit etliche Körner nach ihrer Structur zur Speiſe, andere aber zum Saamen verordnet habe? *) Auf ſolche Weiſe könnte auch vermuthlich dieſer Umſtand bey dem oben angeführten Exempel p. 89. ein nicht geringes mit geholffen haben, da vielleicht ein extraordinair geſchicklich Saamen-Korn gleich mit dem guten Erdboden ſeine Würckung verrichtet hat. **) Gewiß iſt es, daß nach der gemeinen Art zu ſäen viele Fälle ſich ereignen, da die ſonſt gewöhnliche Fruchtbarkeit nicht einmahl kan erhalten werden. Wie leicht kan nicht im Dreſchen die zarte Diſpoſition der Theilgen verändert werden, daß alſo hernach ein ſolch lædirtes Korn bey weiten ſo viel Frucht nicht bringen kan, als ein anders, welches noch in ſeiner Vollkommenheit iſt. ***)

Nun

*) Auf ſolche Art laſſen ſich die p. 86. gemeldete Phænomena vom Weitzen auch ſolviren, denn es ſind einerley Umſtände mit dem Stauden-Korn vorhanden.

**) Die p. 89. angeführte Exempel bringen mich faſt ſelbſt auf die Gedancken, da die Erde einerley war, und doch eine ungleiche Zahl von Halmen und Aehren hervor kame. Drum ſiehet man auch, daß unter gemeinen Korn offt Büſchel von 1. 3. 4. und 6 Halmen ſind. Ich habe über dieß noch durch einige arithmetiſche und geometriſche Operationes herausgebracht, daß nach der Art allhier in Sachſen zu bauen, unter 30 Körnern über 4 nicht aufgehen, und alſo bleiben allzeit 26 Körner zurück. Nun iſt wohl der Boden und die Witterung hieran nicht allezeit ſchuld, weil doch die andern Körner hervor kommen; So muß es dannenhero nothwendig an dem Saamen mit gelegen ſeyn.

***) Ich zweiffele alſo nicht, wenn man das Saamen-Korn auf eine nicht allzu vehemente Art ausklopffete, daß es häufiger nachgehends aufgehen, und mehrere Früchte tragen würde. Ich habe eine Probe hiervon ſchon angefangen, und will den Succeſs davon dem geneigten

Nun kan man leichtlich aus dem, was bisher ist gesagt worden, urtheilen; Wenn man der Natur in allen Stücken so würde nachfolgen, wie man sie bey dergleichen Fällen wahrscheinlich befunden hat, daß der Effectus einer solchen Vermehrung auch beständig müste erfolgen. Vielleicht kan ich hinführo dem geneigten Leser ein Exempel hiervon an einem Radiß von erstaunenswürdiger Grosse zeigen, bey dessen Erzeugung ich nichts mehr, als jetzterzehlte Umstände genau bemercket habe.

Endlich siehet man auch hieraus ein recht sonderbares Exempel sowohl der Gütigkeit, als auch Allmacht GOttes. Was kan wohl wundswürdiger seyn, als daß aus einem schlechten Körnlein so viele Früchte hervorkommen? Drum nimmt der gelehrte und fromme Herr Abt Fenelon billig daher ein nicht geringes Argument die Existentz GOttes zu beweisen. *) Er saget, die Erde wäre wie eine fruchtbare Mutter, sie reichte aus ihrem Schooß mehr Aehren hervor, als sie Körner

neigten Leser mit nechsten kund thun. Zu wünschen wäre, daß jemand ein hierzu bequemliches Instrument zu erfinden sich bemühen möchte. In den Miscellaneis Berolinensibus p. 326. wird uns zwar eine solche Dresch-Mühle beschrieben, damit es sehr hurtig hergehet; allein die grosse Gewalt des Kamm- und Schwung-Rads, womit die Flegel aufgehoben werden, giebt zu erkennen, daß sie hierzu nicht dienlich sey, sintemahl das Stroh dergestalt zerschmiessen wird, daß man es nicht zum Heckerling gebrauchen kan.

*) Siehe dessen Traité de l'Existence de Dieu pag. 26. Es solten billig alle Stücke der Natur-Lehre also tractiret werden. Die Gewißheit im Glauben und Versicherung der Vorsorge GOttes sind zwey nöthige Stücke zu unserer Seeligkeit. Man kan sie aber gewiß nirgends besser, als aus dem Buche der Natur erkennen lernen. Dannenhero gefällt mir des Herrn D. Rüdigers Physica divina in diesem Stück sehr wohl, denn er zeiget darinne allezeit die Mittel-Strasse zwischen der Atheisterey und Aberglauben.

Digitized by Google

Körner empfangen; *) Dieß ſiehet man an den angeführten Exempeln gar ſchöne beſtätiget, und weißlich von GOtt verordnet. Erweiſet ſich nun die Allmacht GOttes ſo wunderbar an einem Korn, was hat nicht bey Speiſung der 5000 Mann im Evangelio mit 5 Gerſten-Brodten geſchehen können, da ſelbige in den Händen desjenigen Herrn geweſen ſind, der einem eintzigen Korn ſo viel Fruchtbarkeit mittheilen kan? **)

Hiernechſt fiel mir auch hierbey ein, was ſonſt in der Vernunfft-Lehre von der Wahrſcheinlichkeit geſaget wird, daß nemlich dieſelbe durch eigene Erfahrung ziemlich groß gemachet würde. ***) Ein Natur-Kündiger, dem die Urſachen verſchiedener natürlichen Dinge bekannt ſind, wird alſo vieles vor wahrſcheinlich halten, welches andern, die dergleichen Erfahrung nicht gehabt, gantz unglaublich vorkommt; Nachdem ich nun die ſonderbare Fruchtbarkeit an dieſen Exempeln wahrgenommen, ſo kan ich dem Herrn Dapper leicht Beyfall geben, wenn er ſchreibet, ****) daß die Fläche bey Mottigis hundertfältige, und die Inſul Jamaica zweyhundertfältige Frucht hervorbringet; ingleichen, daß man in etlichen fruchtbaren Ländern Wein-Trau-

*) Wenn dieſes auch von dem ſoll verſtanden werden, was ſonſt insgemein geſchiehet, ſo dürffte wohl dieſer Gedancke nicht allezeit mit der Wahrheit übereinſtimmen. Denn wenn ich auf jedes Korn nur einen Halm, und darauf dreyßig Körner rechne, ſo müſte folgen, daß man von einem Scheffel allzeit dreyßig Scheffel bauen könnte.

**) Ich muß anjetzo alle Weitläuftigkeit vermeiden, ſonſt wolte ich nach des Connors ſeinen Principiis in dem Evangelio Medici zeigen, wie man ſich durch dieſe Obſervation einen gar deutlichen Concept vom angeführten Wunderwerck machen könne.

***) Siehe des hochberühmten Herrn Buddei Elementa Philoſ. inſtrument. Part. I. Cap. III. p. 33.

****) In ſeiner Beſchreibung von Africa, pag. 245. von Aſia, p. 139. und von America, p. 186.

Digitized by Google

Trauben findet einer Ellen lang; und daß im Thal Esdrelom in Palæstina das Graß einem Reuter hoch wächset.

Ehe wir aber dieses Capitul gar beschliessen, wollen wir erstlich eine eigendliche Beschreibung sehr nutzbahrer Hecken, welche theils zur Feuerung, theils zur Beschirmung Wiesen und Korn-Felder, aus der Genistæ Spinosæ Saamen anzulegen sind, allhier einrücken. Zur Feuerung werden gantze Felder damit besäet, und alle 4. 5. 6. oder 7 Jahre abgehauen, wenn es 12 biß 15 Jahr alt wird, so ist das Holtz schon starck genug, daß man es im Camin brennen kan; vier Pfund Saamens ist genug auf einen Morgen.

2. Zur Erzeugung undurchdringlicher Hecken und Wiesen und Korn-Felder wird der Saame folgender Gestalt ausgesäet: Man lässet Furchen darzu pflügen zwey Reihen, etwa einen Fuß weit von einander, und darinnen wird der Saame gesäet: Zwey solcher Reihen machen eine sehr dichte Hecke. Man kan auch wohl 5 biß 6 Reihen bey einander säen, alsdenn aber ist es nicht bloß der Hecken, sondern auch der Feuerung wegen abgezielet, und wann hievon zur Feuerung abgehauen werden soll, so lässet man nur eine Reihe an der äussersten oder innersten Seiten zur Defension stehen. Es wird in Bretagne zu Ende des Martii ausgesäet, das 1ste und 2te Jahr muß es sorgfältig in acht genommen werden, weil so lange als es jung und zart ist, allerley Vieh begierig es frisset. In zwey Jahren ist es so wehrhafft, daß kein Vieh mehr hindurch kommen, und die Stacheln sind so starck, daß auch kein Mensch hindurch dringen kan, welche Stacheln so gar durch ordinaire Stiefeln stechen. Es wächset in allerley Erdreich, am meisten aber liebet es einen sandichten Grund; Wann es in einen steiffen Leim gesäet wird, so muß dahin gesorget werden, daß solch Erdreich ein wenig abhängig sey, damit der Regen nicht darauf bestehen bleibe, wovon es sonst verderben würde. Je loser und mürber das Erdreich darzu gepflüget wird, je besser ist es; Es blühet zwey-

mahl im Jahr, nemlich: im Frühling und Herbst; Auch die Bienen sammlen häufig davon. Wann in einem starcken Winter hin und wieder ein Stamm erfrieren solte, so muß man den erfrohrnen Stamm an der Erden abhauen, alsdenn solcher wieder nachwachsen thut.

Wir müssen aber auch von denenjenigen Dingen so denen Feld-Früchten schädlich, und wie solchen etwan möchte begegnet werden handeln; Hiezu aber soll uns vornemlich dienen das 15 Cap. des V Buches Oeconomiæ, M. Joannis Coleri, da er schreibet:

Wie die Aecker nächst GOtt zu bewahren für allerley Ungelegenheit.

Hier muß ich sagen, spricht er, wie die Aecker können bewahret werden vor Ungewitter, Geflügel, Hagel, Strahl, Schauer und andern zufälligen Dingen. Aber da ist nun der beste und vornehmste Bewahrer der Früchte auf dem Felde niemand, dann nur allein unser frommer, gütiger, gnädiger und barmhertziger GOtt, auf welchen alle Creaturen warten, daß sie von ihm allein Speise und Nahrung bekommen, und haben mögen. Dieser GOtt hat uns nun viel Wunder in die Natur gesetzet und versteckt, die nicht ein jeder siehet, oder weiß, ohne die Leute die solchen Sachen in rechter wahrer Gottesfurcht fleißig nachtrachten, und dieselbe da heraus suchen. Derer will ich nur eines oder zwey erzehlen, ob ich wohl weiß, daß mir diese Sache von etlichen gifftigen Ottern nicht unangepfiffen bleiben werde. Dann ich habe des Dinges in der Welt viel erfahren müssen, und habe gleichwohl hernachmals oft gehöret, daß sie selber gesaget, sie hätten es zuvor nicht geglaubet, wann sie es nun nicht selbsten gesehen und erfahren hätten. Es schreibet Theophrastus Paracelsus in seinem Tractat von natürlichen Dingen am 16. Cap. daß Corallen das Ungewitter, Strahl, Schauer und Hagel, von denen Aeckern wegtreiben, in welchen sie liegen. Und bald hernach spricht er weiter: Sie bewahren den Acker für dem Geflügel und Würmen, so den Aeckern

Scha-

Digitized by Google

Schaden thun. It. vor denen Spectris, Nacht-Geistern, und lyderischen Corporibus, die diele Aecker beschädigen. Er saget auch, sie vermehren die Früchte auf denen Aeckern, und in denen Gärten. In etlichen Garten-Tractätlein zur Archidox gehörig, spricht er, man solte an allen Orten des Ackers gegen Morgen, Niedergang, Mittag, und Mitternacht, Beyfuß, Johannis-Kraut, Lugrin, Abbiß, Scheel-Kraut, Rüben, und dergleichen Kräuter und Wurtzeln mehr haben, dann sie sollen nechst GOtt eine sonderliche Krafft haben den zauberischen Strahl, Hagel und Schauer zu vertreiben, sonderlich wenn sie zu rechter Zeit und Influenz gegraben werden, als in der Influenz Lunæ oder Veneris. Und saget weiter: Uber diese aber sind noch etliche, die viel eine grössere und stärckere Krafft und Tugend haben, als da sind Corallen, AZOTH &c. &c. Epistides ist ein Edelgestein, davon schreibet Barthol. Angel. lib. 16. c. 34. Es sey ein rothfünckelnd Steinlein, daß die schädliche Heuschrecken und Vögel, unfruchtbare Nebel und Hagel von denen Erdgewächsen vertreibe. So schreibet Plinius L. I. c. 1. 29. wann man eine Kröte in einen neuen Topff mitten in die Saat begrabe, so schade der Saat kein Ungewitter. Man lese was Constantin. L. II. c. 12. schreibet, wie man es verhüten solte, daß die Sachen, nachdem sie ins Erdreich geworffen sind, nicht verderben, oder von denen Thieren gefressen werden.

Auch solle man im Winter die Aecker vor dem Wasser bewahren, welches bald in der Winter-Saat noch geschehen kan. Dann wann die Winter-Saat vollbracht, und die Aecker gesäet sind, so solle ein Ackermann wissen, wo sich das Wasser im Winter pfleget hinzu setzen, da muß er Wasser-Furchen mit dem Pflug machen, daß das Wasser abscheust, oder muß ihm sonsten mit Graben und anderer Ableitung helffen, besiehe Catonem de Re rustica c. 14.

Was im Winter dem Gewächs den gröstẽ Schaden thue, da beruffet er sich auf Mizald. Cent. 7. Aphor. 31. dessen Worte

te aber lauten zu Teutsch also: nichts ist denen Stämmen schädlicher und tödtlicher, als der Schnee, und das aufgethauete Eiß, wann etwan die Wurtzeln davon befeuchtet werden, und darauf bald wiederum ein harter Frost das Wasser daran gefrierend machet. Damit aber diesem Unheil und dem Frost begegnet werde, so solle man oben das Erdreich und den Boden, wo die Gewächse stehen, mit Streu und mit oben darauf gestreueter Aschen verwahren, dann diese werden durch ihre innerliche Wärme das Erdreich bedecken, und der Kälte den Durchgang verwehren, welches Stücke ihrer vielen um das Ende des 1564. und den Anfang des folgenden Jahrs 2 gantzer Monathen lang trefflich wohl zu Statten kommen, da sonsten auf etliche 20 Meilen um Paris herum, fast alle auch die stärcksten Nuß-Bäume, zusammt denen Feigen-Lobeer- und andern Bäumen, wie auch die Weinstöcke und Winter-Saat von Grund aus erfrohren, ꝛc. ꝛc.

Ferner fähret unser Colerus fort, muß auch ein Ackermann auf allen Aeckern die Klöser fleißig zerschlagen, daß keiner gantz bleibe, dann wo Erden-Klöser sind, da kan kein Saame aufgehen, wo sie aber zerschlagen werden, da decken sie den Saamen zu, und erneuern ihn, und wann ein Regen darauf fället, so seyget ihre Feuchtigkeit in die Erde, die erquicket den Saamen und machet, daß er zu wurtzeln anfänget. Es schreibet auch Plinius L. 18. C. 17. wie mans bewahren solle, daß die Sperlinge, Staaren, und allerley Geflügel, so sonsten das Gesäm im Feld zu fressen pflegen, auf den Aeckern keinen Schaden thun, und spricht; ihrer viele pflegen bey der Nacht um den Hirsen, ehe sie ihn aufkratzen, eine Kröte (Rubeta) zu tragen, und dieselbe dann mitten in den Hirsen in einen Topf zu vergraben, so kan kein Vogel noch einiger Wurm darinnen Schaden thun, man muß aber dieses auch, ehe man den Hirsen schneidet, wiederum ausgraben. Man lese nur Plinium L. 18. C. 17. & 29. 10. Plin. Lib. 18. C. 6. und

Und Mizaldus schreiben; Man solle Knoblauch in Wasser sieden, damit er nicht auswachse, und denselben auf den Acker hin und her unter den Saamen streuen, so werden die Vögel denselben fressen, und davon so matt werden, daß man sie mit denen Händen werde fangen und haschen können. Es können auch die Fröste und der grosse Regen dem blühenden Rocken grossen Schaden zufügen, dann er wird darnach nicht so vollkörnicht, und scheffelt auch nicht so wohl als sonsten: Aber davor, wie dann vor alles Unglück aller Gewächse, aus der Erden, ist nichts bessers, dann ein andächtiges Christliches Gebet, das vermag bey unsern frommen gnädigen und barmhertzigen GOtt im Himmel sehr viel. Jacob. 5. Es thut auch das Wild dem Korn grossen Schaden, zu Tag und zu Nacht, davon sich doch die arme Bauerschafft und wir alle ernähren, und erhalten müssen. Das habe ich gesehen, daß die arme Leute Scheusal gestecket haben, oder um die Saat Stroh-Seil und Federn gebunden, und des Nachts bey dem Getrayd gehütet, und das Wild weggescheuchet haben. Etliche nehmen 4 Roß-Köpffe von todten Pferden, stecken Pulver drein, und zünden es an, und stecken die Köpffe auf die 4 Oerter des Ackers. Die Lufft komme darnach, von welchem Ort sie wolle, so muß der Geruch davon dem Wild entgegen kommen, und Pulver soll das Wild nicht riechen können, ob es aber hilft oder nicht, das kan ich nicht wissen. Ich habe auch wohl von einem erfahren, daß er 3 Krebse in einem Kopf mitten im Acker solle begraben, und ein Stück Leber von einem Rind dazu hinein geleget haben, desselben Geruch solle auch das Wild scheuen, daß es nicht so leicht in die Saat gehen solle. Etliche streuen Hundes-Koth und dergleichen, ich kan aber nicht wissen, was es thut. ꝛc. ꝛc.

Es haben aber die lieben Feld-Früchte gar viele Feinde und unter diesen sind die **Heuschrecken** nicht die geringsten, welche öfters aus fernen Landen, ja gar über Meer mit einem solchen Schwarm gezogen kommen, daß sie der Sonnen-Licht aufhalten,

endlich aber aus der Lufft mit Gewalt hernieder fallen, und ein gantz grosses Stück Land bedecken, alsdann in wenig Stunden Zeit alles Gras, Kraut und Gesäme auf denen Feldern wegfressen, als ob alles verbrannt und weggesenget wäre, dahero auch schon Plinius zu seiner Zeit L. 2. c. 29. sie vor eine sonderliche Straffe GOttes hält, worinn er dann mit Mose Exod. 10. v. 1-20. Deut. 28. v. 38. und mit Joel c. 1. v. 4. c. 2. v. 25. überein kommet. Gleichwie aber kein Unheil auf der Welt ist, wowieder nicht eine Artzeney, und Hülfs-Mittel anzutreffen, also hat auch die Güte GOttes diesfals ein Remedium verschaffet, womit diesem schädlichen Feind kan begegnet werden, und dahero schreibet Barth. Angl. L. 22. c. 3. Die Heuschrecken sterben bald, wann man sie mit Oehl begeußt, denn das Oehl verstopffe sie, daß sie keine Lufft zu sich ziehen können. Wenn man sie aber mit Eßig begeußt, so werden sie wieder lebendig, dann dieser eröffnet ihnen die Schweiß-Löcher, daß sie wieder Lufft zu sich ziehen können. Wann man Wermuth seudt, und die Kräuter und andere Gewächse damit besprenget, so lassen sie dieselbe zu frieden, und befressen sie nicht. Und wann man in einem Gemach mit Wermuth räuchert, so vertreibt man Heuschrecken und Mücken, Conf. Coler. Oecon. l. 5. c. 23. Auch rühren die Heuschrecken nichts an, was mit Wasser, worinnen Laug- oder Tausendgulden Kraut gesotten worden, besprenget wird, eben dergleichen thun die bittere Feigbonen, und wilde Cucumbern in Saltz-Wasser heiß gemachet, und dieselben damit bespritzet, wovon sie von Stund an sterben. Nebel, Rauch und Dampf, können die Heuschrecken gleichfals nicht vertragen, sondern fliegen solche Oerter schnelle vorbey; besonders aber ist ihnen ihr eigener Rauch zuwieder, dann wann man deren eine Anzahl fänget und verbrennet an dem Ort, wo sie ziehen, so machet sie der aufsteigende Rauch toll, daß sie niederfallen und sterben. Wenn man sie aber kochet, und mit der Brühe gegrabene Gruben in der Erden damit befeuchtet, so

werden

werden sich die andern dahin sammlen, und in den Gruben gleichsam als in einem tieffen Schlaf liegen, die man hernach einbringen kan. Ob aber dasjenige wahr sey, was Democritus saget: daß wann man Fleder-Mäuse an die oberste Gipffel der Bäume hänge, die Heuschrecken dieselbe Gegend vorbey ziehen sollen, solches kommet auf die Erfahrung an.

Die Erd-Flöhe sind auch ein überaus schädliches Ding, denn sie verderben das Kraut, Zugemüße und alle Hülsen-Früchte gar sehr. So man aber Artemisiam Turcicam, auf Teutsch Trauben-Kraut-Saamen unter andern Garten-Früchten mit säet, so sollen sie wegbleiben. Oder tünge den Acker und Beete mit Aschen, Tauben- oder Ziegen-Mist, so bleiben sie und andere Würmer auch weg. Doch ist Hüner-Mist noch besser, wann man den über den Kohl-Saamen streuet, wann er gesäet wird; Kan man ihn aber nicht haben, so nehme man nur alten Mist, der wenigstens eines Jahres alt ist. Oder: Nimm Wasser, damit man gerissene und ausgeweydete Fische gewaschen hat, geuß es über das Gesäete.

Die **Raupen** und **Kraut-Würmer** sind gleichfals ein sehr schädlich Ding denen Gärten, Blumen, Kohl, und vielen andern Gewächsen der Erden mehr; Dann sie machen die Gärten gar ungestalt, fressen die Blätter von denen Bäumen, daß sie stehen, wie ein dürrer Besen, eben so thun sie auch dem weissen Kohl und Kappus. Wer nun machen will, daß die Raupen den Kohl nicht fressen, der nehme Roß-Koth und Wermuth, siede es mit einander in einem Kessel, lasse es kalt werden, und rühre darnach gar ein wenig Menschen-Koth darunter, und besprenge das Kraut damit: NB. du darfst dich vor dem übelen Geschmack nicht besorgen, dann ein einiger Regen wäschet alles wiederum ab. Oder: Nimm einen Hauffen Raupen, süde sie in Wasser, und wann sie wieder kalt worden, so sprenge es im Feld- oder Garten herum, so verliehren sie sich. Es solte auch wohl helf-

fen, wann man die stachlichte Aehren vom Rocken unter die Stämme der Bäume bindete, so würden sich die Raupen drein stechen, wann sie hinauf kriechen wolten, oder würden ja sonsten aufgehalten werden, daß sie wieder herunter müsten. Etliche lassen sich bedüncken, wann man etliche Hände voll Knoblauch-Kraut oder die Häupter davon auf denen Feldern und in denen Gärten anzündete, und damit räucherte, sie solten sich auch verliehren, und durch den Gestanck vertrieben werden, wie Palladius will. Man will auch viel von dem Recept halten, wann man 10 Krebse in einen Topf mit Wasser thut, und beizet sie 8 oder 10 Tage in der Sonnen, und hernach allezeit am 8ten Tage die Gewächse damit begeußt, bis sie erwachsen, so solle man die Kraut-Würmer sehr damit vertreiben, wie solches Cardanus de Subtilitate bezeuget. Oder: man solle etliche Krebse hin und her in denen Gärten- oder Kraut-Feldern aufhängen, oder an die Bäume binden, darauf sie genistet haben, oder todte Krebse unter die Bäume- und Kohlstauden werffen, die mit Raupen bewältiget sind, so werden diese bald fliehen, dann die Krebse haben eine sonderliche Krafft wider diese Würmer, die Raupen spricht Colerus fliehen und meiden sie wie den Teuffel selber. Oder: Nehmet dürres Scabiosen-Kraut legts auf glühende Kohlen, beräuchert die Bäume und die Gewächse damit, so sterben sie. Die kalten Regen thun ihnen auch grossen Dampf, nach denselben muß man frühe hinter ihnen her seyn, weil sie noch matt und krafftlos sind, ehe sie die Sonne bescheinet, und muß sie von denen Bäumen und Kraut schütteln, und mit Füssen zertretten. Oder: Nimm Saltz-Wasser, das hart gesaltzen ist, und besprenge frühe vor der Sonnen Aufgang mit einem Sprengel das Kraut damit, wenn ein heisser Tag werden will, so sauffen es hernach die durstigen Raupen, fallen ab, und sterben. Oder: Nimm im May-Monath frischen Kühe-Koth, thue ihn in einen Topf, setze ihn zum Feuer im Garten oder auf dem Feld, und

Digitized by Google

koche ihn, man darf nichts darunter giessen, und gehe damit um den Kohl. Etliche halten viel davon, wann man Erde von einem neuen Grabe nimmet, und streuet solche über den Kohl stillschweigend her, das solle den Kohl für allen Raupen gewaltig bewahren; das Stillschweigen scheinet eine Superstition zu seyn. Von diesem allen besiehe Coler. Oecon. L. 5. C. 40 Mizaldus Cent. 8. §. 41. saget, daß ein Weib die ihre monatliche Reinigung hat, um den Ort wo Raupen sind, um und um nackend gehen solle, so würden sie alle sterben. Dieses aber solle gar gewiß seyn, daß wann mit einem solchen befleckten Weiber-Hembde die Kohl-Stauden berühret werden, alle Kraut-Würmer sterben müssen. Wann man Meerzwiebeln hin und her mit in die Furchen säet oder pflantzet, oder auch nur aufhänget, so müssen die Raupen alle fort. Oder menge Kühe-Koth und Hefen zu gleichen Theilen untereinander, lasse es siedend heiß und dann wiederum kalt werden, mit dieser Brühe besprenge das Kraut, so sind die Raupen des Todtes. Dieses ist Anatolii Experiment.

Plinius will, man solle sie mit blutigen Ruthen berühren, oder man solle Kicher-Erbsen mit unter den Kohl säen. Dieses ist eines der gewissesten und wunderbahresten Mitteln, daß sie vom Rauch des angezündeten Fleder-Mäuse Koths behende und schnelle vergehen. Ja sie sterben fast von einem jeden Rauch, Z. E. von angezündeten Hartz, und Schwefel, Schwammen, Galbano, Klauen und Hörnern der Thiere, die zündet man an und verbrennet sie an denen Kohl- und Kraut-Feldern in dieser Gegend, wo der Wind her gegen das Feld bläset, damit er den Rauch durch das gantze Feld jage. Wann man den Saamen zuvor in einer Laugen maceriret, und hernach aussäet, so kan auch keine Raupe daran hafften. Der Grieche Diophanes aber giebet diesen Rath, man soll den Magen mit sammt seinem Unflat von einem frischgeschlachten verschnittenen Hammel, daselbst, wo das Ungezieffer sich aufhält, nur gantz flach mit Erden bedecken, so werden sich da-

hin alle Würmer, Raupen, und dergleichen schädliches Wesen Hauffenweise innerhalb 2 Tagen versammlen, die man dann entweder forttragen, tief verscharren, oder sonsten umbringen kan. Und wann man dieses 2 oder 3 mahl wird gethan haben, so werden alle schädliche Würme, wie sie Nahmen haben mögen, ausgetilget seyn. Eine zart gebrannte Asche ist nicht allein die allerbeste Tung vor die Kraut-Felder, wann sie dahin dünne gestreuet wird, sondern sie tödtet und vertreibet auch alle schädliche Würme und Ungezieffer, welcherley Gattung solche immer seyn mögen. Von denen Raupen in Gärten besiehe ferner unten das 7 Capitul.

Die Ameisen sind nicht weniger ein schädlich Ding auf denen Wiesmathen und Feld-Reinungen, als in denen Frucht- und Bien-Gärten, dann gleichwie sie hier die Bäume sammt dem Obst, das Honig und die Bien-Stöcke verderben, also kommen sie öfters dorten unter das Graß, und Futter des Viehes, und hiemit demselben in Leib. Dahero es dann ein höchst nöthiges Ding in einem Hauswesen ist, dieselben zu vertreiben. Wozu Aristoteles Lib. 4. Animal. diesen Rath giebet; Man solle Schwefel und Dosten oder Wohlgemuth untereinander pulverisiren, und in die Ameisen-Hauffen streuen, oder sie damit beräuchern, so wandern sie bald. Oder nehmet Schnecken-Häußlein, verbrennet sie mit Styrax oder Storax, machet ein Pulver daraus, und streuet es in ihre Hauffen. Dann der Storax-Rauch, wie auch der von Asa fœtida ist denen Ameisen unerträglich. Zerstossene Feig-Bohnen und Oehl-Hefen, Oehl-Würmer, oder Oehl-Drüsen, wie wann sie nennet, um die Bäume geschmieret, lassen keine hinan. Colerus L. 5. C. 25. schreibet auch, man solle Succum Cyneraicum mit Baum-Oehl vermengen, und in die Ameisen Hauffen giessen, oder man solte die Wurtzel von wilden Cucumern darunter mischen. Oder man solle die Ameisen mit dem Fisch Silurus genannt, beräuchern, so stürben sie auch. Am besten ist, man

brenne

brenne ein gut Theil Ameisen zu Pulver, so lauffen die andern vom Rauch davon. Wann man auch Wasser in die Wiesen leiten kan, so ist es gar gut, dann damit kan man sie alle ersäuffen. Die Asche können sie auch durchaus nicht leiden, darum wann sie dir zum Honig gewöhnen, so streue nur Aschen um den Honig oder Gefässe, darinnen du das Honig hast, so werden sie dir wohl davon bleiben. Sie fürchten sich auch treflich Ding vor dem Hertz der Fleder-Mauß. Gewiß ist, daß wann man einen Flügel von der Fleder-Mauß in ihr Nest leget, so kommet keine heraus ans Licht, legt man aber das Hertz von der Fleder-Mauß hinein, so lauffen sie gar davon. Des Widhopffen Hertz können sie eben so wenig leiden und das Hertz von einer Nacht-Eulen: weise Kreide ist auch ihr Feind. Wohlgemuth und Zwiebeln untereinander gestossen, und auf ihre Hauffen gestreuet, vertreibet sie auch. Besiehe hiervon Henric. Cornel. Agrippæ occult. Philosoph. L. 1. C. 18. Keine Ameise wird einen Bienen-Stock berühren, wann er auch gleich offen stünde, wann man ihn unten her mit weisser Wolle umbindet, oder mit weisser Kreide oder Räthel beschmieret. Unsere Bauren machen ein kurtzes Procedere mit denen Ameisen auf ihren Wißmathen oder Feld-Reinungen. Sie verrichten nemlich nur ein gutes Theil ihrer Nothdurfft fein warm auf die Ameis-Hauffen so sind sie alle des Todes. Im Vorbeygehen habe dieses noch zu melden nicht unterlassen wollen: Daß wann man Brosamen Brod ungefehr in ein Gefässe mit Honig fallen lässet, Ameisen daraus wachsen.

Käfer ist auch ein Ungeziefer, welches dem lieben Getrayde und den Obst-Bäumen sehr schädlich ist. Wer nun haben will, daß sie ihm das Getrayde nicht zerschroten und auffressen, der nehme die Hefen oder Drüsen vom Oehl, menge ein wenig Stroh darunter, und lasse es also stehen, daß es faul wird, knete es darnach wohl durch einander und bestreiche oder beklebe unten den Boden

den damit, darnach sprenge er allenthalben Oehlhefen auf den Boden, und wann es wohl trucken worden, so schütte er das Getrayde darauf.

Für die **Kornwürmer** ist oben schon ein treffliches Kunst-Stück vom Vitriol gesetzet worden, weil aber immer eine Sache an einem Ort eher oder schwerer zu bekommen, und es also gut ist, daß wo man eines nicht haben kan, ein anders, von gleicher Krafft und Würckung dafür zu substituiren, als wollen wir deren hiemit noch mehr offenbahren. Solchemnach ist es nicht ungereimet, wenn man, wie Cardanus will, Sal nitrum und seinen Schaum zerstösset, mit einem dünnen Erdreich vermischet, und dieses also zwischen die Kornhauffen menget. Ingleichen, wem der Wurm in den Rocken kommet, der nehme Knoblauch, nachdem des Rockens viel oder wenig ist, den zerstosse er in einen Mörßer, thue darnach abgestreiffte Wermuth darein, sie mag dürre oder grün seyn, die darf man nicht zustossen, sondern schütte sie schlecht also hin; Item, Nuß-Schalen die äusserliche grünen Hülsen, sie seyen dürre oder grün, es gilt alles gleich. Schütte die zwey zerstossene Dinge mit der Wermuth in den Kessel, lasse es miteinander eine viertel Stunde sieden, hebe es wieder ab, und lasse es kalt werden, geuß es in ein höltzern Gefässe, tuncke einen neuen Besem darein, und lasse Furchen mit der Schaufel im Rocken machen, und sprenge immer ein wenig hinein, daß es ziemlich naß wird, es schadet dem Rocken nichts, wann du es gleich in der Wochen 3 oder 4 mahl besprengest: Man kan auch wohl die Schauffel mit drein tauchen. Wann es dann also gar umgewendet und besprenget ist, so grabe einen ledigen Kessel in den Rocken fein tief, daß sie oben hinein kriechen können, so kriechen die Würmer häuffig hinein, die schütte des Tages 3 oder 4 mahl aus ins Wasser oder Feuer, oder für die Hüner, und grabe den Kessel wiederum ein, und setze aufrechts etliche neue Bretter, doch so, daß sie nicht umfallen, und auch bitter werden, sonst kriegen sie,

daß

nicht darauf. Aber auf diese Art kriechen sie schwartz voll hinauf, daß man das Brett kaum siehet, ihrer zwey müssen sie aufheben, und die Würmer mit einen Flederwisch vom Brett in eine Mulde kehren, und wegtragen. Setze hernach die Bretter wieder hinein, das mag man 14 Tage oder 3 Wochen lang also treiben, so kommen sie auch endlich gar weg. Man muß den Rocken auch fein oft wenden lassen, alle Tage einmahl, so trocknen die Körner, und je mehr man es rühret, jemehr sie heraus kriechen, man mag auch die Wände damit bestreichen, sonst kriechen sie an die Wände: Es ist oft probirt. Oder: bestreiche die Schauffel, womit man den Rocken wendet, mit See-Hund-Fett, Salzschmeer genannt, oder mit Knoblauch.

Es halten auch einige vor gewiß, wann man das Korn und andere Früchte auf denen Böden mit Trauben-Kraut das ist Türckischen-Beyfuß bedecket, so kämen keine Würmer hinein.

Wer Getrayde auf denen Korn-Böden lange haben und behalten will, der lasse es zuvor durch das Fegen lauffen, daß der Staub heraus komme, so wird es nicht müchzend; Lasset es auch oft wenden, und leget rings herum Wermuth, so thut ihm das Ungezieffer keinen Schaden. Oder nehmet Weide-Laug, besprenget die Korn-Böden damit, und wendet das Korn zugleich etliche mahl um. Ingleichen Wermuth und Creutzfarrn genommen, so viel du bedarfst, alle beyde fein klein zerhacket, in Wasser gesotten, und den Boden damit besprenget, man mag auch wohl Wey-Daschen dazu nehmen, und das Korn etliche mahl umschlagen.

Der bloße Knoblauch in Saltz-Wasser gekochet, und die Wände und den Boden des Kornhauses wohl damit besprenget, so ist man nechst GOtt von dem Ungezieffer wohl sicher, wie Alexius saget.

Solche Krafft haben auch andere starckriechende Dinge, als Sagapenum, Oehl-Hefen, Epheu, Hirschhorn, Bibergeil,

Digitized by Google

Zwiefeln, Sevenbaum, Schwefel, Galbanum, eines jeden etwas, und damit den Korn-Boden geräuchert: beſiehe Alexium.

Colerus ſaget, daß ſie auch des Hopffens ſtarcken Geruch nicht wohl ſollen vertragen können, wann man den auf den Boden leget.

Ingleichen auch die Hollunder-Blüthe, von deren Geruch auch die Grillen, Raupen, und Schaben ſterben. Der Steck-Rüben-Saamen ſolle auch eine ſonderliche Krafft haben, die Kornwürme zu tödten, welches ſie wegen ſeines lieblichen Gerüchs und Fettigkeit gerne eſſen, und davon ſterben. Wer noch mehr ſolche Künſte wiſſen will, der beſehe Coleri Oeconomie, L. 4. c. 45. allwo er zum Theil koſtbarere antreffen wird, ich aber, der ich mehr auf die einfältige Natur halte, habe allhier auch nur die einfältigſte und allergewiſſeſte Mittel dawieder beſchreiben wollen. Nun möchte aber jemand dencken, wie und wo doch dieſes Ungezieffer alles herkomme, das manchen vollen Getreyd-Boden hat ausgeleeret, und fliegender Weiſe zum Tach durch die Fenſter hinaus geführet? Ohne iſt es nicht, daß bisweilen die Göttliche Zucht-Ruthe darunter verfiret, die ſich aber zugleich allerdings hiebey der natürlichen Mittel bedienet, welchen aber zu begegnen die verblendete Menſchen um deſto eher vom Geitz als der Wurtzel alles Uebels und allen vergänglichen Lüſten abzuſtehen, hingegen auf GOtt allein ihr Vertrauen ſetzen zu lernen, weder Rath noch Hülffe wiſſen, ungeachtet denen Frommen mitten in Finſterniß auch hierinnen das Licht der Erkänntniß aufgehet, daß ſie hinter die rechte natürliche Mittel kommen, ihren Getrayd-Boden von dieſem Uebel abzuhelffen, und dafür zu præcaviren. Alſo ſchreibet Levinus Lemnius L. 1. de occult Natur. Mirac. C. 21. daß es öfters daher komme, daß man das Getrayde entweder im vollen Mond abſchneidet, oder aber, daß die Fenſter der Korn-Böden zu ſehr gegen die Mittags-Lufft gemachet ſind, welche doch mehr nach Mitternacht als

gegen

gegen den Mittag gerichtet seyn solten. Dann wann der Süd-Wind wehet, so bringet er dem Menschen allerley Kranckheiten, schadet denen Früchten und allen Gewächsen, und die Korn-Würmer fressen das Getrayde, und die Früchte faulen gerne, wie auch Cardanus saget, L. 1. c. 8. de Rer. Variet.

Wann nun also ein Hauswirth sein Getrayde lange gut behalten will, so baue er seine Korn-Böden also, daß die Fenster gegen Mitternacht oder Morgen zu stehen, daß die Lufft von dieser Seiten fein gut durchstreichen mag, so bleibet es stets frisch, und trucken.

Ueber dieses lasse er das Getrayde nicht lange in denen Garben liegen, dann es zu warm auf einander, und wächset darnach desto eher aus, darum ist kein Wunder, wann es darnach verdirbt. Auch ist am besten, wenn man die Garben im Felde gar wohl lässet treuge werden, so darf man sich darnach nicht besorgen, daß es so leichte müchzend oder lebendig werde.

Wiederum ist es gut, wann man Getrayde aufschütten will, daß man es zuvor wohl reinige, daß nicht die geringste Unreinigkeit darauf bleibe, und man den Ort, da man es hinschütten will, ein wenig mit Eßig besprütze, und darnach auch gar ein wenig oben das Getrayde.

Wann aber das Getrayde Würmer bekommen will, und man es mercket, so solle man es, so bald es beginnet warm zu werden, des Morgens frühe an die Sonne tragen, und sieben lassen, darnach auf das Dünneste streuen, und also an der Sonnen bis zur Vesper-Zeit liegen lassen. Darnach lässet man es also wieder warm auf einen reinen Boden über einen Hauffen so hoch man ihn machen kan, schütten. Dann je höher der Hauffen ist, je härter es hitzet, und desto mehr das Gewürm erstícket und verdirbet. In drey oder 4 Tagen darauf, wird es von sich selbst so kühle, daß es nicht mehr lebendig wird, es liege gleich, wie lange es wolle.

Die Mäuse und Ratten thun dem lieben Getrayde so wohl im Felde als besonders auf denen Korn-Böden, in Scheuren und Mühlen gar zu grossen Schaden, wo sie ein wenig überhand nehmen. Darum ist gut, wann ein Haußwirth sich tapffere Maus-Katzen, und tüchtige Fallen hält, dieselbe abzufangen: offt aber langen dieselbe alle nicht zu, dann dieses Ungezieffer vermehret sich trefflich. Dahero muß man nothhalben auf andere Mittel mit bedacht seyn; wann man also auf eine Speckschwarden, deren man etliche im Hauß, sonderlich auf denen Böden hin und her annageln kan, damit sie solche nicht weg schleppen etwas gepülverten Hütten-Rauch, das ist Arsenic, oder auch sublimirtes Queckſilber streuet, so fressen sie es, und sterben bald, sonderlich die grossen Ratten. Mit der Asphodel- oder Gold-Wurtz kan man die Mäuse auch tödten. Mit Schellen sind sie auch trefflich zu verjagen, so wohl in dem Felde als in denen Häusern, und das geschiehet auf folgende Weise. Man fänget etliche Mäuse lebendig in Fallen von Drath, hänget solchen Schellen an, und lässet sie lauffen, so verjagen sie die andern alle.

Wann man Ratten oder Mäuse zu Pulver brennet, und setzet sie in ein Gemach, da viele drinnen sind, so packen sie sich bald fort, weil es aber sehr stincket, wann man sie brennet, so scharre sie nur des Nachts in heisse Amern, lege sie in eine Scherbe, und setze sie in das Gemach, wo das Ungeziefer ist.

Wo Ratten und Mäuse lauffen, dann ihren Lauf kan man ihnen bald abmercken, da schmiere nur frisch Wagen-Schmier hin auf die Bretter, Balcken, und für ihre Löcher, wann sie dieses mercken, so säumen sie sich nicht lange, sondern machen sich bald fort, und kommen nicht wieder, denn wann ihnen die Schmier an denen Füssen klebet, so können sie es nicht leiden, sie beissen sich eher die Füsse hinweg.

Wilst du machen, daß dir keine Maus oder Ratte in ein Gemach oder Gebäude komme, so nimm Knoblauch und Wermuth,

stosse es in einem Mörßer mit einander, geuß Wasser darauf, mache den Laim, damit du bauen wilst damit an, besprenge die Erde und die Wände damit, wann sie die Bitterkeit nur merken, so laufen sie bald davon. Ingleichen tauche die Schauffel darein, womit du den Rocken wenden wilst, so lassen ihn die Mäuse wohl zu frieden.

Die edele Nicoriana in Wasser gekocht, die Gemächer damit besprenget, die Stengel aber in die Winckel und Mäuse-Löcher gestecket, vertreiben alle Mäuse. Darum verachte den Tabac niemand.

Bisweilen kriechen auch die Mäuse nach denen Körnern in das Bettstroh, das ist dann gar ein unannehmlich Ding, dann sie lauffen einem zuweilen über das Gesichte, über die Arme, oder unter dem Bette über den Bauch herauf, erschrecken schwangere Weiber, daß es ihnen unrichtig gehet, oder die Kinder ein Mäuse-Mahl bekommen, wie ich dergleichen Exempel weiß und mit Augen gesehen, daß die schwangere Mütter, solche Thiere ansichtig werdend, im Schrecken ungefehr in das Angesichte gegriffen und denen Kindern eine ordentliche Mauß mit einem haarichten Fell an den Backen gehencket. Diesem Uebel nun vor zu kommen, so streue Aschen hin und her auf das Bettstroh, die können sie nicht riechen, und sie fället ihnen in die Augen, wann sie darinnen herum lauffen, das können sie dann gar übel vertragen. Nimm also durchgesiebte Asche, und streue sie auf das Stroh, du wirst ihrer gewiß loß.

Wider die Ratten nimm Hüttenrauch, zerstossen Glas, Weitzen-Mehl, und Wolffs-Wurtz, menge es durcheinander, setze es hin, so werden sie bald darüber her seyn, denn sie lauffen sehr nach dem Weitzen-Mehl, aber es bekommet ihnen ärger, als denen Hunden das Gras.

Oder nimm klein gestossen Glas, menge es unter das Fett vom Speck, oder ein anders Fett, rühre es wohl durch einander, und schmiere es an die Oerter, da sie ihre Passage haben.

Badschwammen in kleine Stücklein zerschnitten, in But-

ter geröstet, denen Ratten und Mäusen fürgesetzt, tödtet sie, wie auch die Hunde.

Oder nimm 2 Theil Hütten-Rauch, ein Theil Glaß, alles gepülvert, 2 mahl so viel Mehl, und mit Wasser angefeuchtet, Küchlein daraus gemachet, und an die Oerter gelegt, da keine Hühner hinkommen, die Mäuse sterben und kommen hinweg.

Nieswurtz mit Heydel-Grütze vermischet, wann sie das schmecken, so lauffen sie hinweg und kommen nicht wieder, oder diese Wurtz mit andern Getrayde-Mehl vermischt, thut es auch. Eben-Holtz-Rauch, wie auch angezündete Gold-Wurtz, vertreibet gleichfals die Mäuse: Oder senge ein Stücklein Speck ein wenig, und bestreue es mit ungelöschtem Kalck, davon sterben sie bald, wann sie es essen. Meerzwiebeln über Nacht und länger ins Wasser gelegt, und ihnen fürgesetzt.

Ein artiges probirtes Stücklein ist dieses: Nimm altes Schmeer und Bilsensaamen, stosse es untereinander, so wird es wie eine Salbe; Nimm Schilf-Kolben 12 oder mehr, und beschmiere sie damit, darnach hülle sie etwan in ein Papier, daß es unten und oben hohl bleibe, mache solcher Gebünde viere, stecke sie in die 4 Winckel des Gemaches, da die Mäuse logiren, so kriechen grosse und kleine Mäuse darein, und so bald sie es nur kosten, so lauffen sie alle davon. Colerus saget, es hätte ihm ein alter Bauer bejahet, der es gebrauchet, daß er in 18 Jahren keine grosse Maus gemercket.

Wen da ungefehr eine Ratte beseiget, der brenne eine Kröte in einem Topf zu Pulver, sie seye todt oder lebendig, streue das Pulver in den Schaden, so trocknet es aus, und heilet.

Von denen Müllern werden die Ratten also gefangen, sie mercken ihnen den Lauf ab, welches man dann leichtlich thun kan, denn in ihrem Lauf liegts wie gelbes Wachs, welches man vor lauter Gift hält. Da stellen die Müller eine Fischreusse auf den Lauf, und klopffen auf die Bretter, auf diese Art lauffen zuweilen etliche 30 Ratten auf einmahl in die Reusse, die stopfft man

denn

denn geschwinde zu, und leget sie ins Wasser, bis ihnen das Springen und Zappeln vergehet.

Wann man Mäusen die Genitalia ausschneidet, und lässet sie lauffen, so werden sie alle andere mit ihren Schaden verjagen.

Bestreue die Mäuse-Löcher mit eichener Asche, so bekommen die Mäuse eine räudige Haut und sterben.

Den Rauch von angezündeten Schwefel in ihre Löcher gelassen, tödtet sie wie auch die Ruß-Würmer behende. Welches ich selbst probirt habe.

Wer ein mehrers von diesen Remediis wider Ratten und Mäuse zu wissen begehret, der besehe Colerum, Petrum de Crescentiis, Weckern, Mizaldum, Plinium und andere.

Doch achte ich dieses noch vor merckwürdig, daß wann man das Spund-Loch eines Fasses, worinne Weitzen lieget, mit einem menstruosischen Weiber-Hembde verstopffet, der Weitzen innerhalb 3 Wochen zu lebendigen Mäusen wird. Besiehe hiervon auch Helmontium.

Nun komme ich gar zu einem saubern Thierlein, das da gewißlich weder Wißmathen, Feldern, noch Gärten grossen Nutzen, wohl aber trefflichen Schaden gebracht, und dieser Gast ist der düstere Maulwurf oder Scheermaus. Dieses unterirdische Thier pflegt nun frühe, Mittags, und Abends gegen den Wind zu graben, da gebe man Achtung auf ihn, und schleiche heimlich gegen den Wind hinter ihm her mit einer Schauffel, oder Spate, und werffe die Erde hinter ihm mit sammt ihm heraus, und schlage ihn todt. Man muß eine gantze oder halbe Stunde bey seiner unangenehmen Arbeit aufwarten, bis man ihn ertappet. Oder nimm einen glasirten Topf, und grabe ihn da in die Erden, da er zu seyn pfleget, lege über den Topf einen harten dücken Rasen, dadurch arbeitet er sich hinein in den Topf bis er hinein fället. Besiehe Colerum.

Wann du aber vor ihre Löcher Lauch oder Zwiebeln wirfst, so springen sie heraus, als ob sie tolle wären, wie Albertus bezeuget.

Siehe, daß du einen Maulwurf lebendig bekommest, den thue

in

in einen verglasurten Topf, und thue darzu hinein gepülverten Schwefel, den zünde an bey dem Ort, wo es mehr Maulwürfe giebet, so wird er kläglich anfangen zu schreyen, da werden dann alle andere der gantzen Gegend her zu ihm lauffen, die schlage nun todt, so gut du kanst.

Folgende Kunst ist geringe und kostet wenig, muß aber um die Fastnachts-Zeit oder im Hornung geschehen, wann nemlich alles hart gefrohren ist. Da gehet man dann hin an den Ort, wo die Maulwürffe grossen Schaden thun, und starck wühlen, und überschläget starck das gantze Feld mit Dreschflegeln. Wie nun diese blinde Mäuse ein unerhört Gehör haben, so erschrecken sie diese Schläge, daß sie aus der gantzen Gegend weichen und anders wohin ihre Gänge machen.

Von mehr Künsten die Maulwürfe zu fangen und zu tödten, besiehe Weckerum von Geheimnissen.

Todte Bach-Krebse in ihre Löcher gestecket, tödten und vertreiben sie auch.

Schlangen und **Ottern** oder **Vipern** sind einem Hauß-mann so wohl daheim als im Feld und Wiesen ein verdrießlicher und Lebens-gefährlicher von Erschaffung der Welt her Erb- und Todt-Feind, unter deren Effigie die alte Schlange, die da heisset der Satanas, der die gantze Welt verführet, die erste Stamm-Eltern menschliches Geschlechtes um das ewige und zeitliche Leben zu bringen getrachtet, dahero die Feindschafft sich auch auf die Nachkommen erstrecket, wie Genes. und Apocal. zu erkennen giebet. Zu allen Zeiten seynd Schlangen und Ottern bey allen Nationen wegen ihrer listigen Nachstellung verhaßt gewesen, dahero Virgilius in Bucolicis saget:

Qui legitis flores, & humi nascentia fraga,
Frigidus, o Pueri, fugite hinc, latet anguis in herba.

D. i. Ihr Knaben die ihr dort Erdbeer' und Blumen pflücket,
Weicht aus, hier liegt im Graß ein Schlangen-Thier versteckt.

Die-

Diese höchstschädliche Thiere saugen die Kühe aus, beissen und verletzen Menschen und Viehe auf den Todt. Wer nun dieses Ungeziefer gerne von seiner Nahrung hätte, der halte Pfauen, dann die bringen sie alle hinweg, als ihre sonderliche grosse Feinde. Wann die Schlangen und alle gifftige Thiere nur der Pfauen Stimme hören, so weichen sie von dem Orte weg. Darum haben auch reiche Leute Kraniche, Pfauen, Störche, Wieseln ꝛc. gerne um ihre Höfe, dann sie reinigen solche von Schlangen und Ottern. Dieses ist denckwürdig, daß wann ein Pfau mercket, daß man Gifft zugerichtet habe, einem Menschen dadurch Schaden zuzufügen, so gehet er an denselben Ort, da das Gifft verborgen ist, strecket seine Flügel aus, schreyet, und kratzet das Gifft mit denen Füssen aus dem Geschirre, darinn es ist, ja er gräbet es aus der Erden heraus, wann man es hinein verborgen hat.

Wann man die Zaun- oder Gicht-Rübe ins Feuer leget, und brätet sie wie eine Rübe, und schneidet sie noch also warm zu kleinen Stücken, so giebt sie einen solchen starcken Geruch von sich, daß ihn keine Schlange noch Kröte, noch ein ander gifftig Thier leiden kan, sie müssen weichen, werden matt, und sterben. Wer aber mit diesen Dingen umgehen will, der muß zuvor Rauten essen, damit ihm der Geruch selbst nicht schade. Da auch jemand eine Schlange oder Kröte im Leibe hätte, der pülvere ein wenig Gicht-Rübe, und nehme sie gegen Abend in Ziegen-Milch ein, er trincke aber ferner nichts darauf, so treibet sie das Ungeziefer aus dem Leibe. Gleiche Krafft hat auch der weisse Senf-Saame, wie auch die Birck-Wurtzel (Ferula) mit Wein eingenommen.

Item: Der Safft von denen Aesten des Feigenbaums, ingleichen die Blätter des Melissen-Krauts in Wein eingenommen, Tausendgülden-Kraut und Mannstreu sind auch gut dafür. Man solle auch Schwalben-Fleisch auf Schlangen- oder Nattern-Biß legen, desgleichen Ziegen-Koth in Eßig gekocht, und aufgelegt.

Digitized by Google

Oder: Nimm ein Schwalben-Nest, zerreibe es in alten Wein, und lege es dem verletzten Viehe auf den Schaden; Der Safft von Wegetritt ist auch gut dafür. Desgleichen ein Quintlein gepülverte Raden (Nigella) in Wein eingenommen. Item: Der Safft von Kohl-Kraut, auch in Wein getruncken. Rosen-Wurtzel angehängt, so wird man auch wieder gesund. Wann auch eine Schlange oder Otter einen Menschen gebissen hat, der nehme spitzigen Wegerich, zerknirsche denselben ein wenig, und trincke davon.

Oder: Zerreisse eine Taube, und lege das Fleisch davon, sonderlich das am Bauch ist, warm auf den Schaden: Item, das Fleisch von einem geschnittenen Böcklein auch warm, oder das Fell von selben abgezogen, auch weil es noch warm ist. Beyfuß täglich in der Speise und Tranck gebrauchet, hat eine treffliche Tugend, das Gifft der Schlangen zu vertreiben. Item, die Suppe von einem Hahn ist auch gut dafür. Weisse Ritter-Sporn ist eine fürtreffliche herrliche Artzeney wider allen Schlangen-Biß, wann man sie einnimmt. Desgleichen auch 1 Quintlein Fenchel-Saamen in warmen guten starcken Wein zertrieben und eingenommen.

Ein gewisses Stück, daß dich nimmer keine Schlange beisset, oder, so du gebissen, daß es dir nicht schadet, ist, das lebendige Hertz oder frische Leber einer Schlangen oder Otter verschlucket. Besiehe auch Colerum.

Die **Kröten** oder **Uncken** sind auch ein abscheulich, häßlich und gifftig Ungeziefer in Gärten, Feldern, Wiesen und Häusern, sie verunreinigen das Futter mit ihrem Geiffer und Harn, welches dann dem Viehe sehr schädlich ist, sie beissen die Kühe in die Lippen, und saugen ihnen die Milch aus, davon sie gar dicke und fett werden, dem Vieh aber die Eiter verschwellen, darum soll sie ein Hauswirth aus seinem Hause und Hof schaffen, und von allen seinen Aeckern und Wiesen vertilgen, so gut er immer kan.

kan. Sie werden aber wie die Schlangen mit der Gicht-Wurtz oder Beyonia vertrieben, wie wir gleich oben gemeldet haben.

So bald man aber die Kröte nur ansichtig wird, so sehe man ihr oben nach dem Hals oder Kopff, dann da pflegen ihrer etliche einen Stein zu haben, wie auch einen auf dem Rücken oder Lenden. Der auf dem Halse ist etwas weißlich, der in Lenden aber etwas schwärtzlich. Jene sind am besten.

Sie haben aber nicht alle Steine, sondern nur etliche, und man kan es bald sehen, wann eine einen Stein hat. Dann da er ist, da reisset ihnen die Haut auf. Wann man sie todt geschlagen hat, so spiesse man sie an ein Holtz, und stecke dasselbe in die Erde, lasse sie also an der Sonnen austrocknen, und verwahre sie, dann sie ist ein herrlich Recept wider ihren eigenen Gifft, und wider das Gifft der Pestilentz, die es auszeucht, wann es aufgeleget wird. Besiehe hievon weiter Colerum.

So thun auch die Frösche grossen Schaden, wo sie überhand nehmen, sie haben des Nachts im Wasser ein häßlich Geschrey, ausserhalb dem Wasser aber schreyen sie nicht. Wem nun dieses Geschrey zuwider ist, der stecke ihnen ein Licht an das Ufer, so werden sie stille.

Es schreibet Diodorus Siculus L. 4. c. 3. de rebus antiq. Plin. L. 8. c. 29. und Moses Exod. 8. daß an etlichen Orten dieses Ungeziefer so überhand genommen, daß es auch die Leute aus denen Städten verjaget hat. Sie thun auch denen Bienen in denen Gärten grossen Schaden, sonderlich wo das Gras lang ist, und sich das Ungeziefer darunter verbergen kan: Dann wo sie schwer beladen für die Bienstöcke kommen, und für Matt- und Müdigkeit, wie offt geschiehet, in das Gras niederfallen, dann werden sie von denen Fröschen ertappet und aufgefressen, sie thun auch in denen Wassern grossen Schaden, dann sie fressen die Brut und kleinen Fischlein auf. Wer sie nun umbringen will, der thue ihm also: Man nimmt den Magen von einem verschnit-

tenen Hammel, wie er aus dem Leibe genommen wird, mit allem Mist und Unflat, diesen verscharret man nicht sonderlich tief in die Erde, so sollen die Frösche herum zusammen kommen, daß man sie seines Gefallens erschlagen kan.

Henricus Cornel. Agrippa L. 1. c. 20. in Occult. Philos. schreibet, daß, wann man die Galle von einer Ziegen in einem küpffernen Gefässe nicht so gar tief unter die Erden vergrabe, so sollen sich alle Frösche dahin versammlen, die man alsdann umbringen kan.

Oder: Nimm Hollwurtz, wirff sie in ein Wasser, da viele Frösche innen sind, so müssen sie alle sterben, oder wegziehen.

Merckwürdig ist, daß in dem Weissenstädter herrschafftlichen See, an Weissenstadt, einem Brandenburgischen Städtlein, unweit des Fichtel-Berges gelegen, miteinander kein Frosch bleiben kan, und ist gewiß, daß, so bald man nur einen Frosch in diesen See wirfft, derselbe alsobald heraus eilet, und so man dieses öffters thut, muß er endlich sterben. Ja es ist auch gewiß, daß, wann man vom Schlamm oder Erden aus diesem See eines Centners schwer in ein anders Froschreiches Wasser wirfft, in kurtzen sich alle Frösche daraus verlieren, oder crepiren müssen. Besiehe hievon ausführlicher die ausführliche Beschreibung des Fichtel-Berges p. 25. und 26.

Die Schnecken sind ein sonderer Feind der Obst-Bäume, dann sie nagen die Rinden ab, daß die Bäume nach und nach ersterben. Weil man diese aber gar leicht ansichtig wird, wo sie kleben, so kan man sie über alle massen leicht fangen, indem sie einen gar zu langsamen Gang haben, und unmöglich ausreissen können. Wer nun ihrer los werden will, der fange oder klaube sie zusammen, und werffe sie zum Garten hinaus, oder ins Wasser.

Am allerbesten aber thut man, wann man sie im tieffen Herbst oder Anfangs des Frühlings sammlet, da ihre Häuser mit einer weissen harten Schalen verwahret sind, und kochet sie mit

einer

einer guten Rindfleisch- oder Hühner-Brühe und Gewürtz, und verzehret sie also nebst einem guten Trunck Wein, so wird man ihrer los, und kan sie doch dabey nutzen.

Das Oel von denen schwartzen und rothen Weg-Schnecken aber, so ohne Häuser besonders in Wäldern kriechen, ist gut zum verlohrnen Gehör und Zipperlein.

Die Heydexen und Molchen sind dem Viehe, wann sie im Grase auf der Weyde, oder sonsten im Futter von ihm genossen werden, sehr schädlich, über dieses gehen sie der Milch sehr nach, und saugen dahero die Kühe aus, die sie zugleich mit ihrem Geifer an dem Eiter vergifften. Diesem nun vorzukommen, ist am besten, daß man 1) das Futter fleißig durchsuche; 2) etwas warme Kühe-Milch in den Stall stelle, so sauffen sie davon, und lassen das Viehe zufrieden; 3) Wagenschmier in einem Scherben im Stall habe, so fliehen sie, wie auch Ratten und Kröten davon. Und so ja einem Viehe oder Menschen eine Heydexe, Kröte, Frosch, Schlange oder Natter durch den Mund in den Leib gekrochen wäre, so sollen solche 24 Stunden lang nichts essen oder trincken, damit das Ungeziefer keine Nahrung habe, sondern recht hungrig werde, alsdann halte man ihnen warme Milch vor den offenen Mund, so wird die hungrige Bestia dem warmen süssen Milch-Geruch nacheilen, und aus dem Leibe zum Munde herfürkriechen, die man alsdann tödten kan.

Die Wieseln sind auch schädliche Dinge, dann sie stehlen Eyer, und würgen die Tauben und Hühner, blasen zudem das Vieh mit ihrem gifftigen Odem an, daß es geschwillet und stirbt, wann ihm nicht zeitlich geholffen wird, sonsten aber sind sie gut wider Schlangen und Mäuse.

Wer demnach von einem Wieselein gebissen ist, der stosse Nardenkraut-Saamen zu Pulver, und nehme dessen ein halbes Loth in Wein ein, und nehme ein Wiesel-Bälglein, und lege es auf den Schaden, welchen man auch an Menschen und Viehe wohl

damit beſtreichen kan. Oder aber nehmet Römiſchen Coriander-Saamen und Candiſchen Diptam, jedes 1 Quintlein, pülvert es, und trincket es in Wein.

Wer ſie tödten will, der menge Salarmoniac und Mehl durch einander, mache einen Teig, und werffe es ihnen hin, wenn ſie das eſſen, ſo ſterben ſie.

Wer die Wieſeln zuſammenbringen will, die in der Nähe vorhanden ſind, der nehme die Galle von einem Molch oder Stellione, und vermiſche die mit Waſſer, ſetze es an einen gewiſſen Ort des Hauſes, ſo finden ſich die Wieſelein dazu.

Will man ſie aber verjagen, ſo lege man einen Wolfs-Kopf an den Ort, da ſie ſind, ſo lauffen ſie alle vom Orte weg.

Alſo verjaget ſie auch der Geruch von einer verbrannten Katzen, wie Cardanus meldet, L. 7. c. 32. de rer. variet. Plinius ſaget Lib. 30. c. 14. wann man eine Wieſel zu Pulver verbrennet, und die Aſche davon denen jungen Hühnern und Tauben in einem Stücklein Brodt oder Käſe zu eſſen giebet, ſo thun ihnen die Wieſelein nichts: Vielleicht gehet dieſes auch bey andern Viehe und dem Menſchen an, auch wann ſie ſchon vergifftet ſind, daß ſie davon heil werden. Beſiehe hievon weiter Coler. Oecon. L. 5. c. 29.

Vom Scorpion wiſſen wir, GOtt lob! in unſern mitternächtigen teutſchen Provintzen faſt wenig oder nichts, indem ſich dergleichen mehrentheils nur in Welſchland, Spanien, und andern warmen Mittags-Ländern antreffen laſſen: jedennoch aber, weil ſowohl dieſes Buch, als auch mitternächtige Teutſche, nach Tyrol, Welſchland, ꝛc. ꝛc. kommen können, als wird es nicht ungereimt ſeyn, auch des Scorpions gifftig tödtlichen Hauens, und der Mittel darwider in etwas zu gedencken. Die Scorpionen halten ſich an beſagten Orten ſonderlich in alten Gebäuden auf, und verkriechen ſich gleich denen Spinnen in die Ritzen und unter die Steine. Er hauet mit dem Schwantz, und vergifftet damit ſehr.

Digitized by Google

sehr. NB. Wenn man ein Feuer um ihn her machet, so lauffet er drinnen herum, und ersticht sich endlich selber für Angst. Wen er sticht, der muß in 3 Tagen sterben, wo ihm nicht geholffen wird.

Er lässet sich nicht angreiffen, man muß ihn mit kleinen Gäbelein fassen, dann er wehret sich auf allen Seiten mit seinem Viertel-Monds-gleichen krummen Schwantz. Wann man ihn aber zufrieden lässet, so thut er einem nicht leichtlich ein Leid; denen Weibsbildern sind sie so feind nicht als Mannspersonen.

Wer wilden Saffran bey sich trägt, dem thut der Scorpion-Stich nicht wehe; wie schon Plinius saget L. 2. c. 32.

Das Scorpion-Oel machet man also daraus: Man giesset nur Mandel-Oel darauf, und lässet es also stehen, darinnen ertrincken sie, und wann darnach einen ein Scorpion sticht, bestreichet man den Schaden damit, so heilets. Oder man zerdrückt den Scorpion, und legt ihn auf den Schaden. Man besehe auch Mizald.

Wer sie vertreiben will, der trage nur den Safft von Bethonien bey sich. Die Aristolochia, oder Holwurtz, ist ihnen auch sehr zuwider. Wann man einen Scorpion mit dem Heliotropio oder Sonnen-Wirbel berühret, oder auch nur mit Rettig, so muß er sterben. Und wann man die Hände mit Meer-Rettig oder Rettig-Saamen reibet, so stechen sie einen nicht.

Wider ihren Stich nehme man ein wenig von dem himmelblauen Edelgestein, Saphier, gepülvert ein, so schadet ihm der Stich nichts.

Oder stosse Eisenhart, lege es wie ein Pflaster auf den Stich, und nimm des gepülverten Kräutleins 1 Quintlein in Wein ein. Wann man auch den Hasen-Kohl mit der Wurtzel zerstösset, und auf des Scorpions Stich leget, so heilet er. Die Blätter von Honig-Blumen (Melissophyllon) in Wein gesotten und getrunken, auch also aufgelegt, heilen den gifftigen Scorpion-Spinnen- und wütenden Hundes Biß.

Wann

Wann man eine gemeine Haus-Maus aufschneidet, und auf den Scorpion-Stich bindet, so schadet er nicht, sondern heilet.

Die wilde Raute, oder Berg-Raute, Ruta montana seu sylvestris, ist ein edel Ding, dann sie vertreibet durch ihren starcken Geruch alle gifftige Thiere, Scorpionen, Schlangen, Nattern, und ander Ungeziefer; NB. die Hände mit dieser Rauten bestrichen, mögen ohne alle Gefahr, solche gifftige garstige Bestien angreiffen, ist gewiß bewährt.

Die Spinnen schaden dem Menschen und Vieh zwar nicht leichtlich mit Willen, es sey dann, daß sie ungefähr irritirt werden, oder in die Speise und Futter fallen, in welchem Fall sie doch dem Geflügel-Werck nichts schaden, sondern ihnen vielmehr eine Reinigung und Artzney sind.

Wider den Spinnen-Stich ist gut, wann man nur den verletzten Ort mit dem Safft von spitzigen Wegerich, oder auch Wohlgemuth, d. i. Dosten, salbet.

Eine Decoction von Wein und Melissen-Blättern getruncken, treibet das Gifft der Erd-Spinnen, wie auch der Schlangen und des tollen Hunds-Bisses aus.

Oder trincke destillirt Ochsen-Zungen und Borretsch-Wasser, und tuncke ein zweyfaches Tüchlein darein, und lege es über den Schaden. Besiehe Plin. L. 22. c. 21. L. 24. c. 19.

Hätte jemand im Essen oder Trincken eine Spinne bekommen, so nehme er nur bald ein Quintlein venetianischen Theriack in guten starcken Wein ein, und schwitze darauf, ihm wird nächst GOtt geholffen.

Endlich Flöhe, Läuse, Wantzen, Fliegen, Mücken, Schaben oder Motten, und die schwartze Roßwürmer zu vertreiben, ist ein Universal-Mittel der bittere Wermuth, den koche mit Wasser, und besprenge die Gemächer, Boden, Wände, Stühle, Bettstollen damit; Wasche damit das Haupt; beräuchere damit deinen Leib, (trocken angezündet) dein Hemd, Kleider,

Mützen

Mützen; wasche und beräuchere damit deine Hunde und Katzen, so müssen diese Thiere weichen, und dich und dein Haus zufrieden lassen; wilst du aber gerne künsteln und mit einem unachtbaren aber gewissen Mittel allein nicht zufrieden seyn, sondern andere kostbarere gerne daneben gebrauchen, so frage Colerum, Weckerum, Mizaldum, Cardanum, Theophrastum, Agrippam und andere um Rath, du wirst mehrere Recepte finden, als du zu probiren begehrest; Dieses einige habe ich dir hiemit noch beyfügen wollen, daß, wann man Weinrauten oder Wermuth zwischen Kleider, Gewand und Bücher leget, so kommen weder Motten, Flöhe, Wantzen, noch Würmer hinein.

Wilst du aber auch der **Heimen** oder **Grillen** gerne los seyn, so koche gelbe Rüben, thue Hüttenrauch oder Arsenic dazu, und streiche es in die Löcher, du wirst ihrer bald los.

Kanst du alles nicht haben, wohlan, so zünde einen Schwefel-Faden an, den du nothwendig in deinem Hause zum Feuermachen gebrauchest, und räuchere damit in die Klumsen und Löcher, du wirst Wunder erfahren, und glaube, lieber Leser, meinen Worten, daß ich mit dem blossen Mittel von Wermuth, und vom Schwefel, mit jedem nemlich besonders, auf besagte Arten gebrauchet, alles bemeldete Ungeziefer mit Stumpf und Stiel vertrieben habe, und von theils, sonderlich von denen häßlichen Nußwürmern, viele, ja in die 20 Jahre befreyet geblieben, sonderlich können diese letzten, wie auch die Mäuse, den Schwefelrauch gar nicht vertragen, sie werden dadurch, als wie die Hasen durch die Hunde aus ihren Löchern herausgejaget, und fallen halb todt nieder.

Damit aber auch dein Mehl-Kasten von denen **Mehl-Würmern** möge befreyet bleiben, so folge Coleri Rath, und nimm Saltz und Römischen Kümmel, eines so viel als des andern, stosse es zusammen, mache Kügelein daraus, lege sie in das Mehl hin und wieder, es kommt dir kein Wurm hinein, und ob einer darinnen wäre, so muß er weichen.

Den gröſten Schaden an dem lieben Getreyde auf dem Felde thun die ſogenannte Billweiſen, welche oben die vollen Aehren abſchneiden, und die Sturtzeln ſtehen laſſen; Im Hauſe auf dem Boden aber die Getreyde-Diebe, und am Obſt die Garten-Steiger. Dieſen abzuhelffen iſt freylich der allerbeſte Rath ein hertzliches Gebet, fleißige Aufſicht des Hausvaters, und die Beſtrafung ſolcher gottloſen Leute durch die hohe Obrigkeit. Doch giebet es auch auſſer dieſem gantz natürliche Mittel, wodurch man ohne göttliche Beleidigung, mit gutem Gewiſſen, und ohne Verletzung der Religion, ſich ſowohl vor Dieben præſerviren, als auch dieſe ehrloſe Geſellen bannen kan, daß ſie ohne einige Hülfe des Satans den Diebſtahl wiederbringen müſſen, wann nur der Diebſtahl noch nicht über 24 Stunden begangen worden, oder der Dieb nicht auſſer dem Territorio über alle Berge ſchon weg iſt. Ich theilete gerne dieſe Kunſtſtücke hier öffentlich mit, wann man ſich keines Mißbrauchs dabey zu befahren hätte. Aber nachdem ich die Welt und ihre extreme Boßheit aus der täglichen Erfahrung leider genugſam habe kennen lernen, und daß ihrer ſo wenig ihres Schöpfers Ehre ſuchen, ſondern in der Eitelkeit ihres Sinnes immer fortzuwandeln ſich befleißigen, ſo muß ich nolens volens hiermit zurücke halten, wiewohl ich tugendhaften Gemüthern privatim dießfalls zu dienen, nichts will abgeſchlagen haben, denn es ſind ſichere, und oft probirte Stücke.

So nützlich nun die bishero erzehlten Mittel ſind, die Aecker vor allerley ſchädlichen Thieren ꝛc. zu verwahren, und davon zu befreyen: ſo dienlich dürffte auch wohl zur Pflügung des Ackers ſelbſt an vielen Orten dasjenige Acker-Meſſer oder Pflug-Schaar ſeyn, welches der Marcheſe del Borro erfunden und beſchrieben hat. Das Buch, welches im Italiäniſchen aus 20 Bogen in groß Quarto, und 7 groſſen Kupffern beſtehet, iſt unter folgendem Titul ins Teutſche überſetzt zum Vorſchein kommen:

Aus-

Ausführliche Beschreibung des sogenannten grossen Oeconomischen Acker-Messers, oder nützlichen Pflug-Schaars, welches der Marchese Don Atellandro del Borro erfunden, und zur Verbesserung des Ackerbaues appliciret, auch hierauf in Beyseyn derer Staats-Bedienten und Stände des Hertzogthums Mayland probiret, und sodann der berühmte Baumeister in Basel, Herr Johann Schudi, in Gegenwart und mit Approbation vieler hundert Personen die Probe damit nachgemacht, und folglich dargethan, daß nur eine einige Manns- oder Weibs-Person damit, ohne Hülffe der Pferde oder andern Horn- und Zug-Viehes, an allen Orten und in allerhand Erdreich, mit leichter Mühe pflügen, Aecker und Felder bauen können. Aus dem Italiänischen zu Mayland gedruckten Original ins Teutsche übersetzt, auch mit darzu dienlich- und behörigen Kupffer-Figuren, wodurch angewiesen wird, wie dieses Instrument nachzumachen, versehen, Leipzig 1721. 4to, 16 Bogen und 4 Bogen Kupffer. Es bestehet aber dieser Tractat, ausser der Vorrede, aus 13 Capiteln und einem Anhang. Nachdem der Autor in der Vorrede ein sehr grosses Aufheben von seiner Erfindung gemacht, so giebt er im ersten Capitel den ersten Entwurff und Vorschlag des grossen, wahren, und zum Feldbau nöthigen Acker-Messers, durch dessen Hülffe ein einziger Ackersmann seine Arbeit in kurtzer Zeit verrichten und mehr Erdreich umackern kan, als viele, so mit Grabscheiden arbeiten, in gleicher Zeit zu thun vermögen. Das andere Capitel führet die Exempel von grossen Vortheilen an, die man durch Ausübung guter Künste erhalte, und welche Anlaß geben, bey dem jetzigen Elend, da es am Zug-Vieh gebricht, welches die schwere Arbeit, die beym Ackerbau im durchackern des Erdreichs nöthig ist, verrichten soll, eine Verbesserung und Ersetzung dieses Mangels zu hoffen. Das dritte Capitel erzählet die

Digitized by Google

Ursachen, welche den Verfasser bewogen, sich bey der Erklärung und Vorstellung des neuen Pflug-Schaars, der dabey gebrauchten Terminorum oder Kunst-Wörter zu bedienen, nebst dazu gehörigen Figuren. Das 4te Capitel enthält die allgemeine Beschreibung des vorgestellten Instruments, erzählet auch einige besondere Theile, nebst dem Nahmen und eigentlichen Proportionen des ersten Verzeichnisses, so der Unter-Wagen des grossen Acker-Messers genennet wird, und in dem ersten Abriß entworffen ist. Das fünfte Capitel giebt Nachricht von den Nahmen und der Proportion derjenigen Stücke, aus welchen der Rüstzeug oder das grosse Corpo des Acker-Messers zusammengesetzt ist, wie groß es am Holtze sey, wie man in dem andern Abriß siehet, welche in dem andern Verzeichnisse der erklärten Maschine zu finden sind, sonst die Batterie oder Rüstung genennet. Das sechste Capitel erkläret die Proportiones derer Nahmen und Verrichtungen, welche in dem andern Abriß sind angedeutet worden, allwo das andere Verzeichniß, welches die Batterie oder Rüstung genennet wird, gesehen werden kan. Das siebende Capitel lehret, das allgemeine Eisen-Geräthe, wie das grosse Acker-Messer, zusammen zu setzen, nach der Symmetrie und Grösse derer in dem vierten Abriß gezeigten und abgebildeten Stücke, allwo das Eisen-Geräthe, nemlich das dritte und letzte Verzeichniß des vorbesagten Instruments, zu sehen ist. Das achte Capitel giebt allgemeine Betrachtungen der Zusammensetzung der Theile des grossen Messers, so in denen daselbst befindlichen 4 Figuren dargestellet worden. Das neunte Capitel erkläret die Figuren in 5 und 6 Abrissen, welche das gantze Corpo des Acker-Messers vor Augen legen, mit denen Praeliquen des arbeitenden bey denen 3 Bemühungen und Bewegungen, welche der Gebrauch des Instruments erfordert. Das zehende Capitel erkläret kurtz die siebende Figur, allwo das sichere Fundament der gantzen Krafft dieser Maschine des grossen Messers gezeiget wird.

Digitized by Google

wird. Das eilfte Capitel beschreibet den besondern Nutzen, welcher aus der Praxi und Ubung zu grösserer Vollkommenheit des grossen Messers zu hoffen ist. Das zwölfte Capitel bestehet aus einem allgemeinen Anhang von denen wichtigen Vortheilen, welche man von der Einführung dieses verbesserten Feldbau-Instruments zu gewarten hat. Das dreyzehende Capitel theilet allgemeine Anmerckungen über die Anstösse und Hindernisse mit, so den vollkommenen Gebrauch und Fortpflantzung des grossen Acker-Messers verzögert haben, und noch schwer machen können. Hierauf folget eine Sammlung von einigen Experimenten und Urtheilen, so in unterschiedenen Orten und Zeiten, wegen der Gewalt, Würckung und nützlichen Gebrauchs des sogenannten grossen œconomischen Acker-Messers, gegeben und ertheilet worden. Das erste Capitel begreifft Copeyen von authentischen Relationen und Urtheilen, so über der Beschaffenheit der neuen Art des Ackerbaues, welche man durch unterschiedliche Proben hat untersuchen lassen, von denen Ingenieurs sind gestellet worden. Das zweyte Capitel enthält Abschrifften von bewährten Relationen und Urtheilen, wegen des sichern und nützlichen Gebrauchs des grossen Acker-Messers, so von unterschiedenen Personen gefället worden, welche eine sonderbare Wissenschafft vom Ackerbau in den Provintzen des Mayländischen Staats haben, und wegen ihres Fleisses und Ubung dieser Kunst in dem härtesten Boden und denen Aeckern, selbige zu arbeiten sehr berühmt sind. Das dritte Capitel begreifft gerichtliche Attestata, so bey unterschiedenen Gelegenheiten sind ausgestellet worden, von auserlesenen Meistern in der Stadt Mayland, welche sie nach dem Maasse und Würckung, wie in ihrem Abrisse ist beschrieben worden, vollkommen auszuarbeiten sich angeboten haben, so daß bey allen Zufällen der Gebrauch dieses Instruments vollkommen Dienste thun könne. Das vierte Capitel hält die Formul des in dem Mayländischen Staat den 1. May

Digitized by Google

von dem höchstsel. Kayser Carl dem Sechsten publicirten Edicti mit denen nöthigen Privilegien und Clausuln, um den guten Dienst des neuen Landbau-Instruments festzusetzen, und zum allgemeinen Gebrauch zu befördern. Das fünfte Capitel begreift die Einrichtung und Reglement zu desto mehrerer Sicherheit des Landbau-Instruments, nebst der Nachricht, so vorhergehenden Edict beygefüget worden, wie allhier in eben den Terminis, wie sie publicirt worden, angeführet wird. In dem 6ten Capitel sind andere Proben und Urtheile enthalten, so über den letzten Zustand des vorgedachten Wercks gemacht worden.

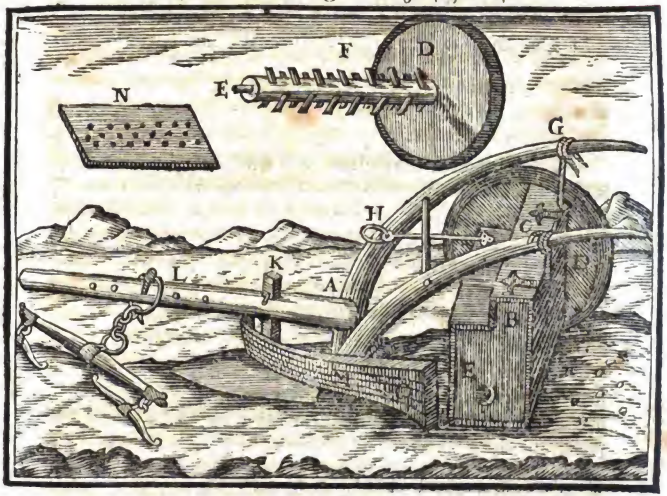
Wir verweisen die curieusen Leser zu dem Tractat selbst, und wünschen, daß die Maschine von Verständigen noch genauer untersuchet, und zum Nutzen noch bey uns angewandt werden möge. Wegen Gleichheit der Materie hat man oberwähntem Tractat denen Liebhabern der Haushaltungs-Kunst noch eine Nachricht von einem andern Acker-Instrument mittheilen wollen, das auch daselbst in Kupffer gestochen; Der Titul von dieser Beschreibung ist, nachfolgenden Innhalts:

Beschreibung eines neuen Acker-Instruments, mit welchem Weitzen, Korn, Hafer, Gerste, und alles andere Getreyde oder Acker-Früchte, in gebührender Gnüge, auch gleicher Austheilung und Tieffe, mit sonderbarem Nutzen, Ersparung zweyer Drittheil Saamens, auch ersprießlicher Vermehr- und Verbesserung der Frucht, kan zugleich geackert und gesäet werden. Vormahls erfunden von Joseph von Locatelli, Landmann im Ertz-Hertzogthum Cärnthen, nunmehro aber bey diesen schweren Zeiten allen Liebhabern des Ackerbaues, bevorab denen, so durch Krieg und Verheerung arm geworden, zum Besten und Nutzen mitgetheilet.

Es bestehet dieses Instrument aus 13 Stücken, wie in der Figura 1. zu sehen ist.

Bemer-

Bemerckung der Stücke, so zum Instrument gehören, wie in der Figura 1. zu sehen ist.



A Der Pflug.
B Der Saamen-Kasten.
C Das Lieth, wo der Saamen eingethan wird.
D Die höltzerne Scheibe oder Rad, woran die Waltze.
E Zapffen der Waltze.
F Die Quer-Höltzer, so an der Waltze, welche den Saamen auflüfften.
G Die Schnüre, womit der Kasten angebunden.
H Das Quer-Eisen, daß der Kasten nicht zurücke weichen kan.
I Und der eiserne Haken, daß der Kasten auch nicht weichen kan.

K Das

Digitized by Google

K Das Holtz, woran das Schaar und oberlange Rund-Holtz zusammengepfleckt.

L Das lange Rund-Holtz, so fortgehencket wird, wann der Pflug tief oder seichte in die Erde gehen soll.

M Das Bret, so die Furche breit macht, und daran die Erde abläuft.

N Das untere Bret am Saamen-Kasten.

Die daselbst beygefügte Beschreibung heisset von Wort zu Wort also:

Von denen alten und jetzigen, auch sonsten einfältigen Ackers-Leuten ist zu jeder Zeit erkennet worden, daß die Vollkommenheit, und der Haupt-Grund des Ackerbaues vornehmlich in diesem bestehe, daß man einem jeden Gewächs die ordentliche und gnugsame Entlegenheit oder Austheilung eines von dem andern, wie auch die erforderte Tieffe der Wurtzel gebe, damit sie sich recht ausbreiten und von der Erden, zu Hervorbringung und Zeitigung der Früchte, die nothwendige Nahrung füglich haben und empfangen könne, allermassen man die sattsame Erfahrenheit an denenjenigen, welche von der Hand mit gewisser Maaß und Fleiß gepflantzt und von einander gesetzt werden, als, da sind die Weinreben, Obst- und andere Garten-Bäume und dergleichen Früchte, daß nemlich selbige viel ersprießlicher und in grosser Anzahl auch Vollkommenheit ihre Früchte sodann hervorbringen, als wo sie ohne Beobachtung dessen gar zu nahe oder zu seicht in die Erde gelegt sind.

Es ist aber bisanhero der vornehmste und angelegenste Bau nemlich die Sähung der Getreyde- und Feld-Früchte, indem in allen Ländern der Saamen von ohngefähr, und ohne eintzigen Unterscheid oder Ordnung auf die Erde hin und her geworffen wird, dieser grosse Nutz und Fruchtbarkeit beraubet gewesen, nicht zwar um deswillen, daß man, wie hier oben gemeldet, nicht gewußt, daß die Säe- und Pflantzerey mit gebührender Ordnung und Weile, sowohl zu Ersparung des Saamens, als auch zur Vermehrung

mehrung der Früchte gereiche, sondern, um daß man sich eingebildet, eine Unmöglichkeit zu seyn, die unermessene Menge und Grösse der Felder, wie die Gärten anzubauen, daß die Unkosten die Nutzbarkeit und den Genuß nicht übertreffen solle.

Und eben dieses ist der Fehler, daß, wenn man den Saamen nur ohngefähr also hinwirft, selbiger an etlichen Orten gar zu dick, an andern gar zu wenig, der meiste Theil aber gar unbedeckt bleibet, und sodann dem Raub der Vögel, Würmer und Ameisen, wie nicht weniger Sommers-Zeiten der allzugrossen Hitze und Ausbrennung, im Winter aber der übermäßigen Kälte, unterworffen ist; woraus erfolget, daß manchmahl die Erndte also schlecht, daß auch die träglichsten und fruchtbarsten Länder den Hunger, Theurung und andere unzählbare hieraus entstehende Mühseligkeiten erfahren haben.

In Erwägung dessen hat aus sonderbarer Vorsichtigkeit des Allerhöchsten, nunmehr vor vielen Jahren her dem Joseph von Locatelli, edlen Geschlechts aus Cärnthen, inständiges Verlangen verursachet, ein Mittel oder Instrument zu erdencken, wie durch Hülffe gewöhnlicher Vorspannung der Rosse oder Ochsen dergleichen Sähung oder Anbau, womit der Saamen in gebührender Weite von einander, wie auch genugsamer Tieffe und Bedeckung der Erden gelangte, auf das leichteste möchte in das Werck gerichtet werden; allermaassen er auch, nach vielfältig versuchten Proben und Erfahrenheiten, nicht weniger Anwendung nahmhafter Unkosten, Nachsinnens und Zeit, den gewünschten Zweck erreicht, und dergleichen Instrument erfunden, indem man ohnediß damit ackert, und die Erde voneinander theilt, zugleich auch den Saamen in ordentlicher Weite und Tieffe wirfft und bedecket, wodurch denn nicht allein halbe Mühe, sondern auch ein grosser Theil des Saamens ersparet wird.

Nach Erfindung nun dieses so grossen Wercks wäre nichts löblichers, als solches der gantzen Welt, absonderlich unter dem

Schutz des höchsten Monarchen der Christenheit, um derer Gutheiß und Bekräfftigung zu offenbaren, welches dann, wie auch absonderlich seine, des Herrn von Locatelli, verbindlichste Unterthänigkeit gegen die Römisch Kayſ. Maj. seinen allergnädigsten Herrn, dessen unterthäniger Vasall und Hinterſaß er von Geburth ist, ihme Anlaß gegeben, Deroselben diese gantz neue und wunderwürdige Erfindung gehorsamst darzustellen, allermaassen solche auch von allerhöchstgedachter Ihro Kayserl. Maj. mit gnädigstem Wohlgefallen, sowohl um der Nutzbarkeit, als Uberhebung der vorigen grossen Mühe willen, an- und aufgenommen, auch, nach geschehener Probe und Versicherung, ist ihme, Erfinder, hierauf, nächst Kayserlicher Gnade, eine Summa Geldes verehret worden. Und zwar ist die erste Probe geschehen, in Beyseyn des von Ihro Maj. hierzu abgeordneten Herrn Commissarii, auf einem Acker zu Laxenburg, welcher sonsten nach gemeinen Gebrauch, gebauet, den Saamen vier oder fünffach getragen, durch diese neuerfundene Anbauung aber selbigen sechzigfach gebracht hat, wie aus hier nachstehenden Zeugniß mit mehrerm zu vernehmen.

Ich Endes unterschriebener, als von der Röm. Kayſ. Majeſt. unsern gnädigsten Herrn ꝛc. ꝛc. zu diesem neuerfundenen Auswurf des Saamens und Feldbau-Wercks deputirter Commissarius, bekenne hiemit öffentlich, thue kund und zu wissen allermänniglich, daß Herr Joseph von Locatelli, durch seine neue Erfindung, eine gewisse Zahl unterschiedlicher Acker- und Feldbau-Saamens allhier nechst Wien, bey dem Kayserlichen Schloß am Marck Laxenburg ausgesäet, und unangesehen solcher Acker nicht gedingt gewesen, und von dem nahenden Fluß oftermahls gantz und gar überschwemmet worden, zum Uberfluß auch die Bauern selbiges Getraid unzeitig abgeschnitten, nichts destoweniger sechzig für eins, in die Maaß zu rechnen, eingeerndtet und eingescheuert hat, welches ich obgedachten

dachten Herrn Joseph von Locatelli, unter meiner Handschrifft und Pettschafft testiren thue.

(L. S.)

Pietro Bonov. Edler von Crollo Canza.

Als nun Ihro Kayserliche Majestät die unfehlbare und klare Gewißheit dieser Kunst gesehen, haben Selbe, in Erwägung, wie höchst-nutzbar die Einführung deren auch in dem Spanischen Königreiche wäre, ihme Erfinder allergnädigst zugegeben, sich in Person an den Königlichen Hof nacher Madrit zu verfügen, allwo dessen Vortrag von Ihro Majestät dem König mit höchsten Belieben angenommen, auch von demselben ein vornehmer Bedienter, der gemachten Probe beyzuwohnen, gnädigst abgeordnet worden, welche Probe denn an drey unterschiedlichen Orten selbiger Gegend vorgenommen, und an jeden deren einerley Erden, zu einer Zeit, und unter einem Himmels-Lauf oder Stand der Gestirne, in zwey gleiche Theile abgetheilet, sodann ein Theil deren mit mehrberührten seinem Instrument, der andere dem allgemeinen Gebrauch nach, besäet und angebauet worden; wobey sich folgends dann mehr als wahr zu seyn gezeiget, daß man nicht allein bey der Aussäung einen grossen Theil Saamens ersparet, sondern auch bey der Erndte mehr dann doppelt so viel Frucht in diesem, als in dem andern, nach gemeiner Art gesäeten Theil, befunden habe, allermassen solches die öffentlichen Schrifften selbigen Reichs darthun, welche, den Leser mit überflüßigen Sachen nicht verdrießlich zu machen, allhier beyzusetzen unterlassen worden.

Weil nun dann die Ackerbauungs-Zeit wiederum vor der Thür, hat nicht unzuträglich geschienen, gegenwärtige Beschreibung oder Nachricht an das Tages-Licht zu geben, dero dann zu Ende zugleich auch die Unterrichtung dessen beygedruckt ist, was ein Ackersmann dabey in acht zu nehmen habe, damit derselbige durch die selbst eigene Erfahrenheit einer so erträglich und gering

kostenden, im übrigen aus dem natürlichen Licht des Verstandes hellgegründeten Sache genugsame Nachricht einziehen könne. Wobey unerinnert nicht zu lassen ist, daß in denen nach vorgedachter des Erfinders in Spanien gezeigten Darthuungen, durch die daselbst gemachten Haupt- und mehrern weitläufftig und grössern Proben, allwo sie durch diese Kunst zu dreymahl so viel als sonsten durch gemeine Aussäung gelanget, sich gezeiget habe, wasmaassen neben denen vorbesagten Nutzbarkeiten, nemlich Ersparung des Saamens, und theils Mühe, auch Mehrung der Früchte, noch dieses darzukommen, daß erstlichen die Körner an sich selbsten fast um einen zehenden Theil gröser, schöner und schwerer worden, als sonsten. Zum andern, daß diese auf erzählte neue Weise und Kunst gebauete Körner, wo man selbige hernach zum Saamen braucht, wenigstens um den vierten Theil mehrere Frucht bringen, als die andern. Drittens, daß hierdurch die Erde nicht also geschwächt wird, sondern tauglicher und stärcker zu der nachfolgenden Jahres-Anbauung bleibet;

Welche erzählte Nutzbarkeit dieses Instruments, und zwar jede deren allein, denen fleißigen Hausvätern oder Ackerleuten, sich hierauf gäntzlich zu versichern, dienet, ungezeifelt, daß es vielfältige Früchte bringet.

Unterricht,

was bey Gebrauchung obgemeldeten Instruments im Ackerbau zu beobachten.

Erstlichen und vor allen, ehe man den Saamen legt, ist vonnöthen, daß die Erde so oft, als sonsten in selbigem Lande oder Gegend gebräuchlich, geackert werde, indem man sich dieses Orts nicht aufzuhalten hat, zumahlen einem jeden Ackermann genugsam bekannt ist, wasmaassen in dem Ackerbau, und zu Erhaltung guter Erndte, das vornehmste und meiste sey, daß die Erde des Ackers wohl und zum öftern gebrochen werde, damit hierdurch dieselbe

Digitized by Google

deſto kleiner, auch die Wurtzeln der ſchädlichen Gewächſe oder Unkrauts darum herausgebracht, und die Erdſchollen recht zermalmet werden.

Zum andern, nachdem das gewöhnliche Ackern mit allem Fleiß geſchehen, ſoll man dieſes neuerfundene Inſtrument auf die Weiſe, wie es der Kupfferſtich hierbey (Tab. I.) zeiget, an den Pflug anbinden, und darmit fortgehen, ſo wird die Furche gleich gemacht, und zugleich auch beſäet; in dem Zurückkehren aber muß man gleich neben der jetztgemachten Furche wieder herwärts furchen, damit die Flüge des Pflugs gedachte vorige Furche zugleich wieder bedecken möge, und alſofort.

Drittens iſt die eigentliche und beſte Zeit zum ſäen, der erfahrnen Ackersbau-Leuten ſicherer und beſter Meynung nach, wenn die Erde trocken, oder etwas klein, oder doch wenn ſie ein wenig feuchte iſt, denn dazumahlen das Inſtrument ſeine Würckung am beſten und auf das leichteſte verrichtet, auch ohne alle Verhinderniß oder Gefahr, daß der Koth ſich an die Räder anhänge, oder deren ordentlichen Umgang einſtelle, allermaaſſen dann, wann die Beſäung in die kothigte und ſehr feuchte Erde geſchieht, es gar ſchädlich iſt, und die Fruchtbarkeit in die acht Monath verſchiebt.

Viertens, vor der Ausſäung ſoll der Saamen wohl gereutert werden, in einer weitſchichtigen Reuter, damit die kleinen Körnlein durchfallen, und ſchöner vollzeitig und groſſer Saamen bleibe, als welcher ſodenn viel vollkommenere Frucht machet. Der Gerſten aber ſolle man vorhero jenes Stroh, ſo an denen Körnern behangen bleibet, und den rechten Schuß verhindert, benehmen.

Fünftens, zu erkennen, ob das Inſtrument ſeine Sachen recht thue, muß man den Saamen in acht nehmen, dann auf dieſe Weiſe, wann es recht gebrauchet wird, allein der dritte Theil Saamens ohngefähr, von dem ſo ſonſten vonnöthen, wenn man denſelbigen gleich von der Hand auswirfft, gebraucht wird, alſo, daß wenn des Saamens mercklich mehr oder weniger aufgienge, als

beſagter dritter Theil ſonſten austrägt, es ein Zeichen iſt, daß das Inſtrument einen Mangel habe, oder daß man nicht recht damit umgehe; dannenhero ſelbigem nachzuſehen, welcher dann gar leicht zu finden ſeyn wird, wenn man nur in acht nimmt, daß die Ausſäung und das gantze Werck an der Bewegung des Rads (D) beſtehe, welches immer ſtät und gleich umgehen muß.

Sechſtens iſt auch bey der Säung in acht zu nehmen, daß ein jedweder Saamen das Inſtrument will in etwas verändert haben, nemlich mit mehr oder weniger Gäng- oder Löchlein, nachdem es des Saamens Beſchaffenheit und Gröſſe erfodert.

Siebendens, bey guter und ſtarcker Erden ſolle man den Saamen von 4 bis 5, bey der mittlern von 5 bis 6, und in der ringern oder ſandigen Erde, von 6 bis 7 Finger tief ſäen, welches gar leicht ins Werck zu richten iſt, wenn man nur an der Handhabe 3 oder 4 Löcher macht, damit man die Anbindung erlängern, oder verkürtzen möge, denn je länger man ſelbiges hält, je tieffer, und entgegen je kürtzer es iſt, je ſeichter es in die Erden gelanget, wie man denn ſolchergeſtalt mit zwey Ochſen oder Roſſen, um der wenigen Tieffe willen, gantz füglich fortkommen und ſäen wird können. Dieſes aber verſtehet ſich allein von dem Säen, dann wann man ſonſten die Erde umackert, je tieffer man ſelbige bricht, je mehr Frucht ſie bringet. Und an jenen Orten, wo man zweyerley Pflüge brauchet, als groſſe und kleine, muß die Säung mit dem kleinern verrichtet werden, welches viel genauer und auch leichter hergehen wird, wie man dann deswegen auch, wo man die kleinen Pflüge ſonſt nicht zu brauchen pflegt, ſelbige mit Fleiß hierzu machen laſſen und einführen könte.

Achtens, nach geſchehener Ausſäung, auf die Weiſe, wie gemeldet, muß man die Erden mit der Egen ebnen, maſſen an den meiſten Orten in Europa es gebräuchlich iſt, auch die zu Abflieſſung der Waſſergüſſe und übermäßigen Regens äuſſere Furchen, nicht gar zu nahe zuſammen machen, wie man etlicher Orten pfle-

get,

Digitized by Google

get, sondern es ist genug, daß selbige 3 oder 4 Ellen von einander seyn, wie sie dann auf solche Weise eben dieses thun, und den Schaden des Regens verhüten, anneben auch die Erde der Hitze und Kälte desto besser widerstehen und mehrere Frucht geben wird, massen der Erfinder dieses Werckes an unterschiedlichen Orten beobachtet; Wobey zu erinnern, daß die Verbesser- und Mehrung der Körner der Früchte von dem Auge nicht zu kennen seyn, bis selbige in Aehren schiessen.

Neuntens ist auch nicht aus der Acht zu lassen, daß die Säung vermittelst dieses Instruments mit erzeigender Wunder-Würckung erfordere, daß man ein Monath vorbaue, als sonsten mit der Säung von der Hand gebräuchlich ist, und zwar solle man in denen mitternächtigen, kalten und bergigten Landen, mit dem Neumond des Augusti enden, in denen temperirten und mittlern Landen aber mit dem Neumond des Augusti anfangen, und mit dem Neumond des Septembers enden, in denen heiß und trockenen Landen aber mit dem Neumond des Septembers anfangen, und mit dem Neumond des Octobers enden; Dannenhero auch vonnöthen ist, mit dem Ackern und Zurichten der Erden gleichermaassen zu gebührender Zeit vorzukommen, auf daß die obbemeldete Zeit zu säen recht beobachtet werde, und hernach der Saame, ehe die Kälte ankommt, seine Wurtzeln also ausstrecken und ausbreiten möge, damit bey erfolgenden Frühling vor das Unkraut, weilen sodann die Erde beschäfftiget ist, all ihre Krafft und Substanz zu Ernährung der Frucht anzuwenden, nicht mehr Platz sey, wormit dann auch der Ackersmann der Mühe enthoben ist, den Acker von dem Unkraut zu reinigen, allermassen sonsten gebräuchlich, wo man den Ackerbau recht und vollkommentlich pflegen will.

Und so viel von den nützlichen Instrumenten, wodurch der beschwerliche und doch höchstnöthige Ackerbau erleichtert werden kan. Ohne Mühe wird es auch bey diesem nicht abgehen; Denn

der

Digitized by Google

der Ausspruch desjenigen, der Himmel und Erden erschaffen, bleibet, wie er selbst ist, unveränderlich, da er zu dem gefallenen Menschen gesagt: Im Schweiß deines Angesichts solt du dein Brodt essen. Wir müssen aber bey diesem ernsthafften Urtheil dennoch auch GOttes unendliche Gnade preisen, und ihm demüthigst dancken, daß er nach und nach den Verstand der Menschen dergestalt erleuchtet, daß er Mittel ausfinden können, diese sonst blutsaure Arbeit durch Erfindung bequemer Instrumente leichte zu machen.

Solte übrigens etwas mehrers von den gemachten Proben mit diesen Instrumenten, oder von deren Verbesserung zum Vorschein kommen, so wird man nicht ermangeln, solches denen Liebhabern in einer Continuation dieses Tractats mitzutheilen, die man indessen der göttlichen Gnade und Seegen, sich aber selbst ihrer beständigen Gewogenheit empfiehlt.

CAP. II.

Gleichwie die Multiplication des Korns in der Vernunft und Experience gegründet ist, also lässet sich solche Vermehrung auch in denen Gärten bey denen Bäumen, Weinstöcken ꝛc. practiciren, ja gar bey der Viehzucht nützlich gebrauchen.

Was wir von dem Saamen und dessen Kihnung oder Hervorsprossung gesaget, und was das berühmte Mitglied der Königlichen Societät in Engelland, der Herr von Leuwenhöck, in seinen gelehrten Briefen, Arcana Naturæ genannt, davon schreibet, da, nachdem er vielerley Saamen per Microscopia anatomiret, und allerhand Observationes gemacht, wie in einem jeden Korn die gantze Pflantze mit Blättern, ihren

ihren Stamm, Wurtzeln und Aesten, so selbige dermahleins hervorbringen solle, sich allbereit befinde, und man in vielen solches alles deutlich per Microscopia sehen könne, er endlich schliesset, daß der Saame gleichsam eine Mignature sey alles dessen, was ins künfftige daraus hervorkommen solle, und GOtt keine neue Pflantzen oder Creaturen erschaffe, sondern zugleich mit dem ersten Thier oder Korn alle die andern, so in vielen hundert Jahren erst hernach davon gebohren werden oder wachsen, gemachet und in jenem formiret habe, so, daß die Pflantzen, so in diesem Frühling hervorkommen, schon eben so alt, als die Welt seyn, und die Thiere, so jetzund gebohren werden, schon gleich nach der Erschaffung der Welt gewesen, und deren respective Geburt und Wachsen nichts anders sey, als daß sie sich nun aus ihren Winckeln heraus begeben, und von unsern dunckeln Augen können gesehen werden. (a) Solches, sage ich, giebet uns ein grosses Licht, das gantze Geheimniß von der Multiplication des Korns zu verstehen. Denn wenn es gewiß ist, daß der Saame und dessen Sprossen würcklich in sich begreiffen die Pflantze, so daraus wachsen soll, ingleichen alle Pflantzen und Körner, so in vielen Seculis

(a) Ex hisce observationibus certi esse possumus, Deum optimum maximum sapientissimum hujus Universi opificem nullas novas producere creaturas, sed eum ab initio omnia ordinasse ac fecisse, ut omnia rite facta, ac adulta plantarum semina, licet oculis nostris occultum sit mansurum, sibi jam ingenitam habeant, vel in se contineant eam materiam, quæ principium est ejus corporis, quod suo tempore ex iis est nasciturum, ac per omnia convenit cum corpore, unde originem suam trahit. Quod ut in plantis fit, ita pro certo habeo, necessario etiam in seminibus masculinis omnium animalium locum habere. Epist. 64. ad Regiam Societat. Londinens. pag. 139. Tom. I.

Seculis erſt dadurch können hervorgebracht werden, ſo kan man daraus ſehen, daß zur Vermehrung und Multiplication des Korns nichts mehr erfordert werde, als den unerſchöpflichen Schatz der Fruchtbarkeit, ſo allbereit in den Schooß jedes Saamens geleget iſt, recht zu eröffnen, und in einem Jahr heraus zu wickeln, was ſonſten ohne ſonderbare Hülffe erſt in 3 oder 4 ſich würde hervorgegeben haben. Und dieſes iſt der einige Zweck aller unſerer Unterſuchungen.

Der Haupt-Punct iſt alſo, wo man die Würckungs-Krafft ſolcher wundernswürdigen Developirung und Eröffnung ſuchen und hernehmen ſolle.

Wir ſetzen demnach erſtlich feſt, daß, was wir Multiplication nennen, nicht eine Hervorbringung neuer Gewächſe oder Sproſſen, ſondern nur eine geſchwindere Ausziehung und Dilation desjenigen, was ſchon in dem Saamen iſt, ſey. * Denn in dieſem nach menſchlichen Augen ſo kleinen Schooß der Körner, iſt eine ſolche Fruchtbarkeit und eine ſolche Menge Gewächſe und kleiner Embryonen der Pflantzen verborgen, daß ſie in vielen tauſend nach einander folgenden Jahren, nicht alle können hervorkommen, vielweniger erſchöpffet werden. Es iſt in einem einigen Weitzen- oder Gerſten-Korn recht ein Schatz einer unauszugrübelnden und erſtaunenden Fruchtbarkeit enthalten. Es iſt ein Abgrund, worinn weder Ende noch Aufhören. Die menſchliche Imagination verliehret ſich hier, und kan, weil ſie gewohnet, nur mit Sachen, ſo gewiſſe Grentzen haben, umzuge-

hen,

* Erläuterung.

Dieſes hat ſo viel zu ſagen, daß diejenige Formæ ſeminales, ſo erſt in vielen Jahren in der Auskeimung eines Korns herfürträten und ſich offenbahreten, ſolches gleich in dem erſten Jahre durch dieſe Kunſt vollbringen.

Digitized by Google

hen, solches nicht begreiffen. Der Verstand, so durch genaue Erforschung und tieffes Nachsinnen dieses erfunden, kan allein dieses erkennen. In einem einigen Körnlein ist so viel Korn, daß man damit Pharaonis, des Königs in Egypten, Korn-Boden alle füllen könte, enthalten.

Der heilige Augustinus hat diese unbegreifliche Physic wohl erkannt, wenn er in einem seiner Briefe, (b) da er von dem Wunder, welches die Natur in einem jeden Saamen des Korns unsern Augen verborgen, handelt, in diese Worte herausbricht: Wie viele Sachen treten wir täglich mit Füssen, welche, wenn wir sie recht betrachteten, uns in Entzückung und vor Verwunderung aus uns selbst bringen würden? Die Krafft und unerschöpfliche Fruchtbarkeit der gering geachteten Saamen ist eine von diesen Sachen, welche wir nicht einmahl beobachten, und dennoch, wenn wir selbiger ein wenig nachsinnen, verirret sich unsere Vernunfft, und wir wissen nicht, was wir sagen sollen.

Wenn man betrachtet, was die Natur bey denen Bäumen thut, so muß man gestehen, daß der gantze Baum, sein Stamm, seine Wurtzeln, die Aeste und Blätter, nichts anders sind, als eine Zusammensetzung aus lauter kleinen Embryonen, woraus, wenn die Kunst der Natur ein wenig helffen wolte, lauter und also eine unzählige Menge solcher Bäume werden würde. Denn in der That, ein Baum, mit allen seinen Aesten, Zweigen und Blättern, ist ein rechtes Compositum von lauter Saamen und Sprossen, welche durch Mitwürckung der Kunst lauter andere Bäume wieder hervorbringen könten.

Der curieuse Joannes Baptista Triumfetti hat unter andern raren Experimenten uns eines, so die Wahrheit dessen, was wir jetzo gesaget, bezeuget, hinterlassen. Es hat selbiger es mit

(b) Epistol. III. ad Volusian. Quam multa usitata calcantur, quæ considerata stupentur, sicut ipsa V. S. Seminum.

mit einer Pflantze des Tithymali verſuchet, indem er ſolche in gantz kleine Stücke zerhacket und gepflantzet hat: Von jedem dieſer Stücke nun ſind lauter Tithymal-Pflantzen, und zwar von verſchiedener Gattung, als Myrſiniſche, Chariaciſch- und Cyparisſiſche geworden. (c) Welches gewiß eine gantz neue Art von Fortpflantzung der Bäume iſt, wobey noch dieſes als was ſonderliches anzumercken, daß, ob gleich alle dieſe Stücke von einer Pflantze waren, ſelbige doch verſchiedene Gattungen hervorgebracht.

Woraus man dann zur Genüge ſiehet, daß auch alles, was an denen Pflantzen iſt, lauter Saat und Saamen ſey, und es alſo nur darauf ankomme, wie man die Sproſſen eröffne, und aus ihrem Behältniß hervorziehe.

Man kan ſolches noch deutlicher und klärer in nachfolgendem Exempel des Weiden-Baums, wenn man nur ein wenig acht geben will, wahrnehmen.

Wenn man einen Weiden-Baum abkopffet, ſo werden ſo wohl oben, als auch den gantzen Stamm hinunter, über 100 neue Zweige und Aeſte ausſchlagen, wovon vorhin nichts zu ſehen geweſen: Und wenn man dieſe 100 Zweige wieder abhauete, würden wieder andere von neuem hervorſchieſſen.

Die abgehauene 100 Zweige ſtecket man im Frühling in die Erde, da ſie nach einer gewiſſen Zeit ein jeder wieder 100 hervorbringen, und alſo ſchon bey die 10000 Weiden ausmachen.

Solche 10000 Weiden-Bäume können wieder zu ihrer Zeit abgekappet werden, und weil ein jeder davon alſo auch 100 neue Weiden machet und hervorbringet, ſo haben wir ſchon eine gantze Million, hernach 100 Millionen, ferner 10000 Millionen, und endlich

(c) Inter alia tentamina curioſa notavit e minimis fruſtulis Tithymali variarum ſpecierum enatas plantas, Tithymalum Myrſinitem, Chariacam & Cyparisſinam. Acta Erudit. Apr. 1686. p. 218.

Digitized by Google

endlich so viel, daß, wann man nicht einen Mathematicum zu Hülffe nimmt, man sich selbst in die Zahl verliehren muß.

Wenn man zu dieser Menge der Weiden noch weiter die rechnet, so der alte Stamm indessen auch ferner hervorgebracht, und solche auch auf die Art, wie oben zusammenzählet, so wird gewiß die Menge so groß werden, daß auch der beste Rechenmeister endlich selbsten irre und confus dabey werden solte. O welcher Reichthum, o wie unerschöpfliche Schätze der Natur!

Die Multiplication ist also, wie gesagt, nichts anders, als eine Eröffnung des Saamens, oder die Developirung der häufig in dem Saat-Korn verwickelten und concentrirten Wachsungs-Krafft. In einem Korn Rocken sind ausser dem rechten Principal-Halm oder Kihnen, so dieses Jahr herauswachsen wird, noch viele dergleichen, so wir Neben-Sprossen nennen wollen, befindlich: Welche alle, wenn sie durch Würckung der Wachsungs-Krafft developiret, hervorsprieſſen würden. Ja was noch mehr, der Principal-Halm, so eine grosse Posteritat in sich begreiffet, könte durch eben solche Krafft eröffnet werden, daß er in einem Jahre trüge, was sonsten erst in vielen folgenden davon hervorkommen würde. Also ist der gantze Zweck unserer Multiplication nur einig dieser, daß wir durch Hülffe der Philosophie die Erndte, die wir sonsten durch den ordinairen Ackerbau erst in drey oder vier Jahren haben könten, in dem ersten Jahr suchen hervor zu bringen. Die Materie, deren wir uns zur Einweichung der Saat gebrauchen, dienet nur das Sprossen und den Wachsthum zu befördern und zu beschleunigen, welchen sonsten der einfältige Ackersmann bis ins künfftige Jahr verspahren muß.

Die Natur præcipitiret sich zu Zeiten von selbsten mit dergleichen Eröffnung und Developirung, und bringet gleichsam per Superfœtationem solche Wunder und Monstra herfür, wie solches aus folgenden Exempeln erhellet:

In denen Ephemeridibus curioſ. Nat. wird einer Citron gedacht, aus welcher noch 2 andere Citronen, wovon die eine gantz vollkommen groß, reiff, und voller Körner, die andere gleichſam nur noch ein Embryon herausgewachſen waren. (d)

In eben dieſen Obſervationibus wird auch einer dreyfachen Roſe, oder einer Roſe, aus deren Mitte zween andere hervor, und gantz von einander in die Höhe geſchoſſen waren, erwähnet. (e)

Dieſe frühzeitige Gewächſe ſind Zweifels ohne durch eine ſonderliche ſaltzigte Krafft der Erden verurſachet worden, ſo daß ſelbiges Saltz die zwey Roſen, ſo erſt im 1673. Jahr hervorkommen ſolten, als eine frühzeitige Frucht Anno 1672. allbereit wachſen gemachet.

Der in der Phyſic ſehr erfahrne Jeſuit Ferrari lehret uns, (f) daß in Toſcanien, abſonderlich Meerwärts in der Gegend Pietraſanta, dergleichen Wunder-Gewächſe und Superfœtationes gar nicht rar ſeyn, und giebet zur Raiſon, daß die ſaltzigen und warmen Dünſte des Meers an dieſem Orte das gantze Land erfreuen, luſtig und ſehr fruchtbar machen: So daß daſelbſten gleichſam ein immerwährender Frühling ſey, und die Bäume in beſtändiger Blüthe und ſo voller Früchte ſtehen, daß ſie vor allem Seegen brechen möchten. Ubrigens mercket dieſer berühmte Phyſicus auch an, daß kein Baum ſey, auf welchem die Natur mehrere ſonderliche und monſtroſe Früchte hervorbringe, als bey dem Citronen-Baum. Denn da findet man Citronen, ſo rechte Finger haben, andere, worauf Hände und andere menſchliche Glieder gantz vollkommen abgebildet ſeyn. (g)

In

(d) Ephemerid. curioſ. Nat. 1673. Obſerv. 54. pag. 46.

(e) d. l. Obſerv. 55.

(f) Heſperid. Lib. 3. cap. 19. pag. 263.

(g) Et arboreo partu partes audet humanas ludere. Heſper. lib. 3. cap. 6.

Digitized by Google

In obangezogenen Observationibus und zwar Observ. 115. werden uns drey überaus grosse und mit vielen Aehren gezierete Rocken-Pflantzen abgemahlet; wobey man dieses angemercket, daß sie in einem feuchten und fruchtbaren Erdreich, wo sie überflüßig Nutriment gehabt, gestanden. pag. 153.

Alle diese extraordinaire Fruchtbarkeiten sind nur von ohngefähr gekommen, und hat menschlicher Fleiß nichts dazu contribuiret. Was würde nun nicht geschehen, wenn die Kunst der Natur zu Hülffe kommen wolte. Ich kan es nicht genug sagen, in einem einigen Weitzen-Korn, wenn selbiges recht developirt wird, ist solcher Vorrath enthalten, daß auch die 5000 Menschen, so der HErr Christus auf dem Berge mit denen 5 Gersten-Brodten gespeiset, davon könten gesättiget werden.

Der Heil. Augustinus, so warlich ein eben so grosser Philosophus als Theologus gewesen, sagt von diesem Wunderwercke, daß er sich entsetze, daß man sich darüber so sehr verwundere, zu der Zeit, da man fast nicht einmahl die viel grössern Miracul, so GOtt täglich uns sehen lässet, achte oder betrachte. Als da sind seine Providentz, wodurch er die gantze Welt regieret, und die Natur in ihrer Ordnung hält, man betrachtet solches nicht, weilt man solche Wunderwercke allezeit vor Augen hat. Assiduitate vilvuerunt. Ingleichen ist fast niemand mehr, so sich über den unerschöpflichen Schatz, so der grosse GOtt in jedwedes Weitzen-Körnlein geleget, verwundert. (h)

Jedweder bewundert, daß 5000 Mann von 5 Brodten haben können gespeiset werden, das machet, daß man nicht daran gedencket, daß die Krafft, so in des Heylandes Händen diese Brodte so vermehret, eben dieselbige sey, durch welche noch jährlich das wenig gesäete Korn so reiche Früchte und Erndten bringet. Diese 5 Brodte waren gleichsam der Saame, der zwar nicht in die Erde,

(h) Ita ut pene nemo dignetur attendere opera Dei mira & stupenda in quoliber seminis grano.

de, sondern in denen Händen desjenigen, der die Erde gemachet und ihr das Saltz der Fruchtbarkeit gegeben, gesäet und geleget wurden. (i)

Das wegen seiner Frömmigkeit und Gelehrsamkeit berühmte Mitglied der Academie Royal des Sciences, der Herr Dodart, saget (k) von der durch Kunst zuwege gebrachten Multiplication des Korns: Ich bin lange Zeit der Meynung gewesen, daß ein Korn Rocken oder Weitzen nicht mehr denn einen Halm hervorbringen könte, allein ich habe 2 Büsche Korn in meinen Händen gehabt, wovon der eine mehr denn 100, und der andere über 60 Halme gehabt hatte. Derjenige, so mir diese Büsche gezeiget, wolte damit beweisen, daß ein gewisser Liquor, in welchen er mich versicherte, die zwey Körnlein, woraus diese Büsche gewachsen, eingeweichet zu haben, des Korns Fruchtbarkeit auf unendliche Art vermehren könte. Ich will mich bey dem Facto der Præparation nicht aufhalten, als welches zum wenigsten einigermassen wahr seyn kan, zumahl der Herr Gallois dergleichen Proben gesehen hat, wiewohl selbige eben nicht so starck, indem jedes Korn nur 8 oder 10 Halme getragen, gewesen, ꝛc. Wenn es wahr ist, daß ein einiges Korn so kan præpariret werden, daß es sich so sehr vermehre, daß viele Halme davon wachsen können, so ist zu glauben, daß diese Einweichung und dessen Liquor die Gänge der Kihnung, so in dem Korn sind, eröffne, also daß selbiges, wenn es in eine gute Erde fällt, den nöthigen Safft, um alle Krafft, so die Natur darinnen geleget, hervor zu bringen, an sich ziehe. Es redet der Herr Dodart hernach von einer andern Art Korn, dessen Fruchtbarkeit gar erstau-

(i) Panes autem illi quinque, quasi semina erant, non quidem terræ mandata, sed ab eo, qui terram fecit, multiplicata. Tract. 24. in Johann.

(k) Memoir. de l'Acad. Royal des Scienc. 1700. pag. 157.

Digitized by Google

erſtaunend iſt. Ich habe geſehen, ſagt er (l) bey dem Herrn Präſidenten Tambonneau, zwey Büſche Weitzen, welche G. B. Triticum Spica multiplici nennet, wovon der eine 32 Hälme, und auf jedem Halm 10 Aehren hatte. In jeder Aehre waren 30, und in der Aehre ſo auf dem mittelſten Halm ſaß, 36 Körner: Welches, wenn man es zuſammenrechnet, erſtlich 320 Aehren und 9792 Körner, ſo alle aus einem Korn gewachſen, machet.

Aus dieſen von mir beygebrachten Vernunftſchlüſſen und deren Erfahrung, wird man leichtlich ſchlieſſen können, daß gleichfalls dieſe Multiplication ſich bey dem Weinſtock und andern fruchtbringenden Bäumen practiciren laſſe. Denn ſolches folget klärlich und nothwendig aus denen Principiis, ſo ich angeführet. Diejenigen, ſo gewohnet ſind per Principia ad Conſequentiam zu argumentiren, werden mir hierinnen ſchon zuvorgekommen ſeyn; Und iſt nur jetzo die Frage, wie man ſolches machen müſſe?

Wenn man einen Weinſtock oder Baum pflantzen will, ſo machet man erſt, wie ſonſten gemeiniglich, eine Grube, je gröſſer ſelbige iſt, deſto beſſer iſt es: Auf den Grund derſelben thut man 2 Daumen hoch gute Erde, und ſetzet ſodann den Baum oder Weinſtock hinein; hernach leget man bey denen Wurtzeln deſſelben von der Materie der obangeführten II. noch beſſer aber der XII. Multiplication, jemehr daß man davon hineinwirfft, deſto eher wächſet, blühet, und deſto mehr Früchte träget der Baum oder Weinſtock. Wenn ſolches alſo præpariret, ſo wirfft man ſodann andere Erde wieder oben drauf; man hat gleich in dem andern Jahre Früchte, und iſt hernach nicht nöthig, in 15 Jahren was dabey arbeiten zu laſſen, oder ſelbige zu bemiſten.

Wäre

(l) Memoir. de l'Acad. Royal des Scienc. 1700. pag. 150.

Wäre es aber, daß man es bey einem Baume oder Weinſtock, ſo ſchon gepflantzet iſt, brauchen wolte, ſo nimmt man die Erde von ſelbigen bis auf einen Daumen breit von der Wurtzel weg, und gieſſet gleichfalls von der Materie der II. oder XII. Probe der Multiplication hinein; Wenn ſolches geſchehen, wirfft man die Erde wieder auf die Wurtzel, und hat nicht nöthig in 15 Jahren ſich weiter daran zu kehren; Jedoch muß man in acht nehmen, daß das Unkraut, ſo unten an ſolchem Baum bey deſſen Wurtzeln ſich hervor geben, und die Nahrungs-Krafft, ſo nicht vor ſelbiges gewidmet iſt, an ſich ziehen könte, ausgegetet und geriſſen werde.

Die Bäume, ſo man auf dieſe Weiſe pfleget, werden ſtarck, voller Safft und Krafft werden, ſie tragen eine ſolche Menge Früchte, daß man es nicht begreiffen, noch ſich genug darüber wundern kan, die Frucht derſelben iſt gröſſer, beſſer, und von herrlichern Geſchmack, als vorhin; Und was noch remarquabel dabey iſt, ſo thut das ſchlimme Wetter ihnen nicht leicht Schaden.

Nachdem wir bisher meiſtentheils vom Ackerbau geredet, haben wir nöthig gefunden, auch hier mit wenigen die Weinberge zu berühren, dabey verſicherende, daß, wenn ſelbige auf dieſe Art tractiret werden, gewiß eine über alle Maſſen reiche und ſchöne Weinleſe, wie man nur immer wünſchen kan, erfolgen werde.

Die Liebhaber der Blumen finden auch ihren Theil, maſſen ſie ſich gewiſſe Hoffnung machen können, gröſſere, lebhafftere, gedoppelt und gefüllete Blumen dadurch zu haben. Und iſt es gleich viel, ob es Blumen ſeyn, ſo aus dem Saamen, Zwiebeln, oder wie ſie ſonſten wachſen, unſere herrliche Univerſal-Materie iſt gut bey allen, und wird ſolche Wunder hervorbringen, daß man vorhin niemahls dergleichen geſehen.

Die Kohl- und Kraut-Gärtner können gleichfalls dadurch ihr Glück machen, und daucht mich, ich ſehe ſchon auf unſern Marcktendenen groſſen Kohl und Salat, die dicken Aſperſche, die herrlichen

Melo-

Melonen, ꝛc. so sie also zuwege gebracht. Die Erbsen, Bohnen und Erdbirnen werden dadurch viel früher, und zu der Zeit, da sie sonsten nur noch blüheten, können zur Reiffe und auf unsere Tafeln gebracht werden.

Und so viel von Acker, Weinbergen und Gärten. *

Das eröffnete Geheimniß

von der Universal-Vermehrung aller Bäum- und Stauden-Gewächse, welches kürtzlich in diesen 3 mahl 6 Worten bestehet:

Impffet an die Aeste frische Wurtzeln,
verwahret sie mit der vegetabilischen Mumie,
so werden in guter Erden vollkommene Bäume daraus.

Und diese Wurtzel-Impff- oder Beltzung geschiehet mit grossen, mittelmäßigen und gantz kleinen Wurtzeln, nachdem man Aeste oder Stämme dazu nehmen will, auf unterschiedliche Art, wie sonsten das Pfropffen auch mehrerley ist, jedoch verkehret der Autor die Impffung mit dem Spalt, daß die Wurtzel nicht, sondern der abgeschnittene Ast gespalten, und ein oder mehr Wurtzeln hinein gesteckt, mit Bast wohl verbunden, und dann mit seiner hernach

---

* Erläuterung.

Was der Herr Autor bis hieher referiret, hat alles seine gewissen Wege, die Garten- und Wald-Bäume aber zu vermehren, wie auch die Curiositäten der Blumen und anderer Garten-Gewächse betreffend, wollen wir hier dasjenige anführen, was uns von getreuer Hand offenhertzig mitgetheilet worden; Dann weilen wir nicht uns selbsten, sondern andern zum Besten nach der Philosophie Ausspruch in diese Welt kommen, so gebühret es uns auch, alles beyzutragen, was dem Publico zu Nutzen gereichet. Sehet demnach hier

Digitized by Google

hernach beschriebenen Mumie an statt des Beltz-Wachses bey angezündeten Licht wohl verwahret und in gute Erde gesetzet wird. Diejenigen Wurtzeln, so schon etliche Jahr gestanden, sind die bequemsten dazu. Die rechte Zeit zu denen exotischen Bäumen ist Aprilis und Majus, wiewohl auch die übrigen Monate nicht ausgeschlossen sind. Wolte man nun einen gantzen Citronen- oder andern Baum darauf wenden, so muß der Stamm bey denen Aesten und Wurtzeln völlig abgeschnitten werden, dann nimmt man die abgesonderten gereinigten Wurtzeln, impffet die proportionirten Aeste daran, oder man nimmt nur so viel Wurtzel, (doch nicht die Haupt-Wurtzel, wann der Baum will behalten werden,) und so viel Aeste, als man will, füget die wohl an oder in einander, verwahret sie mit der Mumie, und setzet sie also wieder ein. Die Citronen-Aeste wachsen auch auf Lorbeeren-Quitten-Pflaumen- und Griechen-Baum-Wurtzel, davon hernach die Bäume dauerhafft und die Früchte süsse und schmackhafftig seyn sollen.

Die edle Mumie zu denen ausländischen Bäumen

Wird von Gummi Copal ein Viertel-Pfund gestossen, pulverisirt, durch ein enges Sieb geschlagen, und anderthalb Pfund Therebint. Venet. über gelinder Gluth oder Kohl-Feuer gemachet, wann der Therebint. darüber in einem starcken irrdenen Topff zerlassen, so wirfft man den pulverisirten Gummi hinein, rühret es mit einem Holtz stets herum, giebt nach und nach stärckere Gluth, so wird sich der Copal gäntzlich solviren, dann lässet man es wohl evaporiren, bis er will dick werden, welches man durch die Probe haben kan. Ist nun die rechte Consistenz da, so formiret man Stengel wie Spanisch Wachs, und verwahret es zum Gebrauch, man muß aber behutsam mit dem Feuer umgehen, und eine Stürtze bey der Hand haben, damit, wenn die Mate-

Materie brennend würde, der Topff sogleich damit zugedecket, und das Feuer gedämpffet werden kan, und um solchen desto eher zu inspissiren, lässet man ihn auch etwas brennen, und rühret unterdessen immer um. Dieser Balsam soll das beste Vulnerarium seyn, der keiner Fäulung wie andere Gummata unterworffen, läßt auch keine Fäulung zwischen den zusammengefügten Stamm und Wurtzel kommen, welche dann schnelle zusammen wachsen, giebt dem Baum Krafft, Stärcke, und befördert das Wachsthum.

Mumie zu Obst-Bäumen.

Diese wird nun von gemeinen Therebint. anderthalb Pfund, aber an statt des Copals nur gemein Pech klein gestossen ℔ij. nach und nach in zerlassenen Therebint. eingestreuet, und wohl herumgerühret, auch wohl etwas brennen lassen, gemacht. Man bringet es auch in Stengel, oder behält es in einem tieffen Schüsselein, welches man bey dem Gebrauch auf Kohlen setzet, und mit einem Pensel die zusammengesetzten Wurtzeln und Aeste zur Genüge überstreichet, jedoch nicht allzuheiß, und wann es erkaltet, versetzet man die Bäume. Man operirt die Obst-Bäume auch auf unterschiedliche Beltz-Arten in dem Spalt und anderer Zusammenfügung, verbindet die kleinen wohl mit Bast, die grössern aber mit fest geflochtenen Stroh-Bändern oder mit Stricken, die Zeit ist am besten im October, November, December, weil in solcher Zeit die Natur am allermeisten unter der Erden beschäfftiget ist, es ist auch im Februario, Martio und April noch gut, aber wegen des schon aufsteigenden Saffts was mißlich. Wann man von zahmen Bäumen nicht gnug Wurtzeln haben kan, so kan man solche von wilden Aepffeln oder Birnen nehmen, es dienen auch Ahornen und Hagenbuchen zu Aepffeln oder Birnen, und von Quitten giebt es angenehme Frucht. Zu Pfirsching und Apri-

cosen dienen die Wurtzeln von Pflaumen, Griechen und Spillingen ꝛc. Castanien können auf Eichen- und Buchen-Wurtzeln geimpffet werden. Die Aspeln auf Hagedorn-Wurtzeln, Maulbeer und Haselnüsse auf welsche Nuß-Wurtzel ꝛc. ꝛc. Zu denen Wald-Bäumen brauchet man die vorgeschriebene Pech-Mumie, das Operiren geschiehet im Herbst von denen auslauffenden Baum-Wurtzeln, die man abhauet, und nach Proportion des Asts oder Stammes starck und groß nimmt, deren 1, 2, 3 und mehr an einem Stamm gepfropffet, mit Stricken oder guten Strohbändern wohl verbindet, vorhero alles glatt beschneidet, daß es wohl zusammen passet, und über die Verbindung wohl mit der kühlen Mumie verwahret; Es ist zwar der Febr. und Mertz auch bequem darzu.

Das andere Geheimniß

Bestehet darinnen, wie man alle Blätter, Augen, Zweige, Stämme und Aeste, derer viel 100000 an Bäumen und Stauden anzutreffen, innerhalb 2, 3 oder längstens in 4 Monaten, in so viel Bäume als man will, formiren kan, daß die Wurtzeln von selbsten am Baum herunter hangen und ausschlagen ꝛc. Man machet nemlich im Stiel des Blattes einen Schnitt überzwerch nicht zu weit hinein, sonsten ists vergebens, dann legt man ein wenig Baumwolle in den Spalt, und bedecket den Schnitt mit Baumwachs, und auf solche Weise werden alle Stämme und Aestlein operiret, nur NB. schneide nicht zu tief in die Stämme, an grossen Stämmen kan man 20 und mehr Einschnitte thun, die Zeit ist im Martio und April, es gehet auch nach eingetretenem Safft in den Stamm, im Junio, Julio noch besser an, da wird man Wunder sehen; wann nun eine calloſe Materie heraus wächset, und das Baumwachs weggestossen wird, so wird selbe von Monat zu Monat gröſſer, endlich siehet man die Spitzen der Wurtzel, damit sie aber desto eher hervorkommen möchte, so beschmiere

man

Digitized by Google

man das operirte öffters mit dieſem Unguento nutritivo, ſo wird man die Wurtzel materialiter, formaliter aber in der Erden ſehen.

℞. Therebint. Venet. ℥ij. Vitell. Ovor. no. iij. Maſtich. Myrrh. Oliban. aa. ℥ij. Miſc. f. Unguentum. ſign. Nahrungs-Sälblein. Hat nun der Stamm, der Zweig, das Blat, das Auge, ſeinen vollkommenen Callum überkommen, ſo wird es alsdann abgeſetzt, und der Schnitt mit der Mumie accommodirt, ſeine verſchloſſene Wurtzel, ſo bishero materialiter in demſelben verborgen, kommt alsdenn formaliter unter der Erden in kurtzer Zeit heraus, und præſentiret ſich mit aller Vergnüglichkeit. Weil aber dieſes bey einem und dem andern ſehr langſam einhergehen pfleget, ſo iſt dieſes der allerſicherſte Weg: man nehme ſolche calloſe Stämme, und impffe an den Abſchnitt die Wurtzel auf oberlernte Manier, verbinde ſie wohl nach bewuſter Art, ſo wird ſolches gewiß mit GOtt wohl ausſchlagen, blühen und Früchte tragen.

Wald-Mumie zur Verwahrung der Bäume, Herrn Georg Andreä Agricolæ, im Verſuch der Univerſal-Vermehrung aller Bäume, Stauden- und Blumen-Gewächſe.

℞. Allgemein ſchwartzes Pech 4 Pfund, gemein Terpentin ℔j. in einem ſtarcken Topf unter freyen Himmel angezündet, darbey muß man eine Stürtze bey der Hand haben, daß man zu gewiſſer Zeit das Feuer dämpffen kan, dann es wird öffters zugedeckt, und von neuen wieder angezündet, damit die flüchtigen ſchwefelichen Theile davon gehen, man continuiret damit ſo lange, bis es gnug iſt. Die Probe iſt, wenn man etwas auf einen zinnern oder erdenen Teller gieſſet, und ſolches bald trocken wird, und ſich gerne abſtoſſen läſſet. Alsdann gieſſet man dieſes geſloſſene

flossene Pech in einen irrdenen Tiegel, so auf Füssen stehet, und wirfft gemeines Wachs darzu, lässet es mit einander fliessen, und verwahret es zum Gebrauch; Die Wurtzel nun damit zu verwahren, so stellet man den Tiegel auf Kohlen, und lässet es zergehen, denn setzet man es vom Feuer ab, und lässet es ein wenig erkühlen, darnach drücket die Stücke Wurtzeln mit dem obern und untern Theile hinein, aber nicht allzu tief, darauf werffet sie in ein Wasser, auf solche Weise werden sie mit dem dünnen Ort in die Erde gebracht, also, daß der obere Theil etwas heraus siehet, und Luft hat. Die Erde wird mit einem höltzernen Hammer fest zugestampffet, damit nicht viel Nässe dazwischen kan, sonst verfaulen sie, also procedirt man mit allen Wurtzeln von wilden, zahmen oder exotischen Bäumen, Stauden- und Blumen-Gewächsen. Zu denen exotischen kan man nach Belieben das reineste oder Jungfern-Pech 1 Pfund, und guten Terpentin ein Viertel-Pfund nehmen, anzünden, wie oben gedacht, und wann es die Probe hat, ein Viertel-Pfund reines Wachs, ein halb Loth gestossene Myrrhen und Aloe hinzugethan, wann es zerflossen, so machet man Zapffen daraus, oder man ziehet eine Leinewand durch, und lässet es abkühlen. Es kan das gantze Jahr durch practiciret werden, doch ist es am besten im September, October, November, doch werden die andern Monate nicht ausgeschlossen. Was aber im Herbst gesetzt wird, das kommt im April herfür, was im Frühjahr eingesteckt wird, das wächset im Junio und Julio herfür.

Eine andere Composition der Mumie, zu denen Obst-Bäumen, hat gedachter Herr Agricola folgendermassen:

Er nimmt Pech ein halb Pfund, Wachs ein Viertel-Pfund, Mandel-Oel 1 Loth, ein wenig Terpentin ꝛc. ꝛc.

Man

Digitized by Google

Man kan auch auf folgende Art die Kräuter geschwind wachsend machen:

Nehmet die Asche von Baum-Mooß, und sehr gefaulten Mist, welches ihr zum öftern mit Mist-Lacken besprengen, und auch so vielmahl an der Sonnen wieder trucknen müsset, bis daß durch solches Aufgiessen eine fette mulmichte Erde daraus wird, die ihr in einem Gefäß von Waldenburgischer Erden müsset verwahren, denn die andern Erden verzehren gemeiniglich derselben Fettigkeit, und dieses könnet ihr Winter und Sommer gebrauchen.

Wenn es Winter ist, so thut die Erde in einen Scherben, machet sie feucht, und arbeitet sie stets, nach und nach ein wenig dran giessend, bis daß sie dergestalt befeuchtet sey, daß sie einer Erden gleich komme, die man besäen will. Wenn sie nun dergestalt zugerichtet, so setzet sie über eine Feuer-Pfanne, und gebet ihr eine solche Wärme, die sich mit der in dem Julio vergleiche, und wann sie in so einem Grad erwärmet ist, so säet den Saamen, nemlich Portulac, Lactuc, nachdem ihr solchen eine Nacht vorher in einer andern Wärme mit guter fauler Mist-Lacke angefeuchtet gehabt; wenn es nun gesäet ist, gleich wie man sonst diese beyde Saamen auf platter Erde zu säen pfleget, so befeuchtet sie, wo ihr sehet, daß die Erde trocken wird, mit laulicht gemachten Regen-Wasser; Zum wenigsten werden diese beyde Saamen innerhalb zwo Stunden ein jeder nach seiner Art, so viel herfür bringen, daß man einen guten Salat zum essen daraus machen kan; Auf dergleichen Art und Fleiß kan man auch die Pflantzen säen, daß sie ihre Frucht und Blumen ohne Hülfe der Sonnen tragen, auch ausser der Zeit.

Mannigfärbige Rosen zu machen.

Durchbohret denen erst ausbrechenden Rosen-Knöpffen ihre Stänglein mit einer Pfriemen, und thut in das Löchlein

mancherley Farben von Pflantzen, (nicht aber von Mineralien) z. E. die Säffte von Lack, Sonnen-Crone, (Heliotropio) Röthe, (Rubia) und von dem rothen Ochsen-Zungen-Kraut, (Anchusa) dann verstreichet die Löcher mit Kühe-Mist und Hafner-Erde, so wird die Rose selbiges Jahr durch so manche Farben an sich blicken lassen, als viel der Farben dem Stengel-Loch eingeschüttet werden.

Rosen, Negelein und Tulipen mit mancherley Farben in kurtzer Zeit zu ziehen.

℞. Des besten, geschlachtesten und fettesten Erdreichs, q. pl. trockne es wohl an der Sonnen, bis es sich zu subtilen Staub wohl pülvern lässet, diese Erde thue in ein sehr weites erdenes Blumen-Gefäß, pflantze darein Negelein, Rosen und Tulipen, jedwedes zu gehöriger Jahrs-Zeit, laß ja keine andere als folgende Feuchtigkeit darzu kommen; Wilst du nun aus weissen Blumen rothe machen, so zerschneide etwas Brasilien Holtz klein, als viel dich genug dauchtet; koche selbiges in Wasser gantz durchröthet: Mit solchen Wasser werde hernach die Erde des Tages 2 mahl, nemlich Abends und Morgends allgemach angetröffelt, damit halte so lange an bis das Pflänzlein anhebt zu wachsen, nemlich 15 oder 20 Tage.

Wilst du nun grüne Blumen oder Negelein, so nimm an statt des Brasilien Holtzes die reiffe Beerlein von der Ungerischen Creutz-Beer-Staude, (Spina cervina.) Wilst du aber gelbe, so nimm eben dieselbe Beerlein, aber NB. noch unreif.

Wilst du schwartze Blumen so koche Gall-Aepffel und Vitriol im Wasser. NB. Diese Blumen-Hefen dürffen wegen des Thaues nicht über Nacht unter freyen Himmel bleiben.

Durch dieses Mittel aber werden die Blumen nicht überall gemahlet, sondern bekommen zum Theil ihre natürliche, zum

Theil

Theil aber die Farbe des Wassers, womit sie angefeuchtet worden, also, daß sie wie das Türckische Papier 3 färbig erscheinen. Denn wann du sie 3 färbig begehrest, so netze des Morgens ein Theil des Erdreichs mit dem einen Farb-Wasser, des Abends den andern Theil mit demselben Wasser, und folgenden Morgen mache abermahl das eine Plätzlein solches Erdreichs naß, mit Wasser von anderer Couleur: oder aber laß frühe und späte Morgens und Abends die Erde 2 Farben eintrincken, jedoch also, daß man mit der Stelle des Erdreichs umwechselt, und das Farbe-Wasser, welches des Morgens gegossen, zu Nachts nicht wieder auf dasselbe Eck, sondern eine andere Farbe alsdann dahin gesprenget werde. Auf solche Weise wird die Pflantze mit ihrer eigenen natürlichen, insgesamt 3 Farben herfür bringen. Von welcher Pflantze man hernach weiter viel andere mehr erziehlen kan.

Neue Anmerckung von Blumen-Gewächs.

Von denen Nelcken.

1. Wann man die Wurtzel von denen Nelcken-Stöcken nimmet, sonderlich die 2 oder 3 Jahr alt sind, und impffet solche in die Bisard und Piccorten-Beltzer, so werden sie groß und verändern sich sehr.

2. Will man Nelcken von ungemeiner Grösse haben, so kan man einen Nelcken-Beltzer welcher eingeschnitten und am Stock Wurtzeln geschlagen, unten her auf den Stengel-Wurtzel von Betonien oder Blau-Lilien, Lamperten-Veil (Leucojune) oder alte Nelcken-Stöck-Wurtzel impffen, so empfängt er mithin doppelte Wurtzel, wodurch der Stamm einen angenehmen Safft überkommet, und dadurch sehr grosse und rare Blumen bringet.

3. Alte Wurtzel von Bisard und Piccorten, die man sonsten will wegwerffen, an gemeine Beltzer geimpffet, giebet eine sonderbahre Veränderung.

4. Nelcken-Beltzer mit Wurtzeln auf gelbe Rosen oder Wegwart, oder gelben Veil, oder Lamperten-Veil geimpffet, wird was rares, gelb oder blau sich præsentiren.

5. Nelcken-Beltzer auf die Wurtzel von Helleboro nigro geimpffet, machet grün oder schwartz.

Tulipen oder ander Zwiebel-Gewächs zu färben/ wie man will.

Lasset die Zwiebeln der Tulipen in schwartzer Dinten, wenn ihr sie wollet schwartz haben, weichen, und in Grünspan, so ihr sie grün, und in Lasur-Blau, so ihr sie Viol-braun haben wollet, so werden sie so gefärbet werden, als die Farbe ist, darinnen ihr sie einweichet.

Aus jedweden Saamen doppelte Garten-Neglein zu haben.

Nehmet ausgehohlte Bohnen, thut darein Saamen von einfachen Negelein, machet sie mit Wachs wieder zu, und säet sie, so werden die Negelein, so daraus wachsen, voll seyn, und von sonderbahrer Dicke, welches gantz gewiß ist.

Die vollen Neglein zu machen, daß sie über die massen groß werden.

Man muß eine Lage Mist machen, und eine Lage mit Bohnen-Mehl, und denn die Negelein darein pflantzen, und also mit der Art mit Schichten zu machen fortfahren, so werdet ihr Wunder sehen.

Von Veil Cheiri.

Gelbe Veil auf alt und gemeine Veil-Wurtz geimpffet, werden insgemein grosse, gelbe und gemeine Veil auf einfache Lamperten Veil-Wurtz geimpffet, werden groß und gesprenget. Gemeine Veil auf rothe Nelcken nach der Kunst geimpffet, werden blutroth.

Von

Digitized by Google

Von den Rosen zu allen Zeiten.

Zu Winters muß man den Fuß des Rosen-Stocks, das ist, die Wurtzeln entblösen, und klein gemachten Pferde-Mist, so mit Schwefel wohl vermischet, darein thun, und denn wieder mit Erden gantz zu decken.

Von Rosen.

An weisse Rosen-Stämme, gelbe Rosen-Wurtzel geimpffet, prælentiren sich weiß und roth. An die weisse Rosen-Stämme schwartze Holler-Wurtzel geimpffet, werden grün und schwartzblau. Auf diese Weise können allerley Wunder-Dinge von selbigen gefunden werden, dann die gütige Natur lässet in Regno vegetabili mit sich umgehen, wie man nur selbsten will.

Wein-Trauben zu machen von was Farbe man will.

Machet unten ein Loch an dem dicken Stamm so bis auf das Weiche hinein gehet, und füllet es mit solcher Farbe als ihrs zu haben begehret, so werden dergleichen Farbe die Trauben seyn.

Beschriebene Pfirschen herfür bringen.

Nehmet den Stein von einer schönen Pfirsch, und grabet sie sieben oder acht Tage ein, bis daß er halb auskeime, hernach ziehet den Kern geschicklich aus seiner Schalen heraus, ohne ihn zu verletzen, und schreibet mit Zinober darauf was ihr wollet, und wann die Schrifft getrocknet, so stecket sie wieder hinein in die Schale, und bindet sie mit einem Faden gelinde zu, so wird der Baum dergleichen Früchte herfür bringen.

Von Vergrösserung der Früchte.

An einem Pfirsing oder Apricosen-Stamm Wurtzel von Weinstock geimpffet, machet dieselbe ungemein groß, fast wie

Digitized by Google

einen Kinds-Kopf, besonders wann man von der gröſten Art nimmt, giebt auch zugleich einen herrlichen Geſchmack. Welche Nüſſe auf Mandel-Bäumen-Wurtzel geimpffet, machen dieſelbe ſehr groß: Dieß iſt nur eine kleine Introduction, allein viel 1000 Dinge wird ein Garten Liebhaber herfür bringen, wann er nur Luſt hat Hand anzulegen, mit Vermehrung der Weinſtöcke hat es eben dieſe Beſchaffenheit.

Wie denen Früchten andere Farbe zu geben.

Solches erlanget man gemeiniglich durch die Impffung. Es iſt bekannt, wie man mit Verpfropffung des Pfirſig-Reißleins an dem Maulbeer-Baum verfähret, da das Beltz-Reißlein der Frucht die Bildung eines Pfirſig-Apffels, den blutrothen Safft aber der Maulbeer-Stamm mittheilet. ꝛc.

Auf eine andere Art die Früchte zu ſchmincken.

Begieſſet den Baum nur mit Urin, ſo ziehet die Frucht rothe Farbe an. Etliche machen den Apffel auf ſolche Art ſchaamroth, ſie ſtecken einige Pfäle in die Erden, beugen fein ſanft und gemächlich, ohne nachtheilige Erſchütterung, die Zweige, daran die Frucht hänget, herab, und binden ſie an ſolche Pfäle. Nahe dabey werden etliche gemachte Gruben oder Väſſer mit Waſſer erfüllet, und zwar mit ſolcher Ordnung und Anſtalt, daß der Sonnen-Strahl, wenn er des Mittags auf das Waſſer fället, und einen warmen Dunſt zurücke giebt, vermittelſt der Refraction oder Wiederſtrahlung auf die Frucht treffe, und an derſelben eine gute rothe Farbe würcke.

Die Früchte ſüſſe zu machen.

Man laſſe die Saam-Körner 3 Tage lang im Meet, Schaf-Milch, oder noch beſſer, in gezuckerten Waſſer einweichen, ſo wachſen ſie hernach viel ſüſſer und lieblicher.

Die

Digitized by Google

Die Früchte wohlriechend zu machen.

So der Saamen in Narden-Oel und destillirten Rosen-Wasser oder Safft, oder auch in Wasser, darinnen ein wenig Biesem oder Zibet zergangen, ein wenig genetzt, hernach getrocknet, gesäet, oder gepflantzet wird: so kan man gar lieblich riechende Früchte bekommen, die eben denjenigen Geruch, welchen der Saamen eingesogen, kräfftig und anmuthig von sich streuen; Aber man muß NB. die Spitzen von dem Saamen nicht abbrechen, weil er sonst bald verderben würde.

Denen Früchten eine artzneyische Krafft einzupflantzen.

Zum Exempel bey Wein-Reben spalte den untern Theil des Beltz-Rebens etwan 3 oder 4 Finger weit auf, und schütte auf das inwendige Marck, Theriack- oder ein anders medicinisches Wasser, wickle alsdann Papier darum, und pflantze es also: Oder giesse das Wasser auch an die Wurtzeln. Also kanst du mit Rhabarbar, Scammonien, und dergleichen laxirenden Kräuter-Säfften denen Pflantzen eine purgirende Krafft einverleiben, wann du die gespaltene Wurtzel damit eintränckest, und das nechst umliegende Erdreich damit bewässerst. Man hat aus der Erfahrung, daß die Trauben und der Wein, die in einem Erden-Grund, so mit dergleichen Kräutern oder Pulver erfüllet, gepflantzet, hernach tapffer zu purgiren pflegen. Jedoch hafftet solche durch Kunst eingeführte Krafft kaum ein Jahr, sondern verliehret sich allmählig mit der Zeit, daher man es alle Jahr wiederhohlen muß. Eben dasselbige kan auch mit Feigen, Pfirschen, Kürbsen, ꝛc. geschehen, wozu man den Safft von Sennet-Blättern, Rhabarbar, oder Aloe ꝛc. nehmen kan, mit solcher Moderation, daß der Nahrung des Baums und der untern Transpiration, Platz und Raum offen bleibe,

bleibe, und durch die Marck-Röhren die Krafft der Artzney nebst dem Aliment des Baums ungehindert empor steigen, und der Frucht die vorgesetzte Nahrung frey zu führen könne.

Der Arabische Artzt Mizue machte die Zwetschken also purgierend: Er hat die Erden um den Baum an 2 Orten eine Spanne weit von einander durchgraben, und mit der Scammonia getünget, wodurch Früchte und Blätter purgirend worden.

Andere Eigenschafften bringet man denen Früchten also bey; man setzet ein Bäumlein in ein Vaß, so der Erden eingegraben, erfüllet solchen Kübel mit denen Säfften und Wassern solcher Pflantzen oder Artzeneyen, derer Qualitäten die Frucht anziehen solle, und schüttet alsdann eine mit dem besten Mist gebührender massen wohl temperirte Erde darein, so wird sich das Bäumlein nach Wunsch qualificiren.

Also kanst du auch denen Früchten eine Schlaf-machende Krafft beybringen, wann du z. E. den Safft des Opii, Solani, oder Strammoniæ &c. in den Knotten des Beltz-Reises imbibirest. Ja also kanst du denen Früchten einen Bisam-Zimmet-Nägelein- und vieler schön riechender Blumen-Geruch geben.

Daß ein Baum mancherley Früchte trage.

Solches geschiehet durch das Spalt-Zweigen, Propffen und oculiren anderer Zweige oder Aeugelein in einem Baum, wie nunmehro gemein ist.

Daß weisse und schwartzbraune Trauben an einem Stock wachsen.

Nr. Sprößlinge und Beltz-Reiser unterschiedliches Geschlechts, spalte dieselbe in der Mitten, jedoch also, daß die Spalte auch in die Reben-Augen, jedoch ohne Verderbung derselben komme, füge sie hernach dergestalt zusammen, daß sie sich bey nahe einander berühren, und ein Propf-Auge dem andern durch

durch den Beysatz wohl schicklich ansitze, alsdann mache sie gar feste zusammen, stecke sie in eine Meer-Zwiebel, und begrabe diese in die Erde, oder setze sie nur ohne Meer-Zwiebel in ein Erdreich das einen klebrichten Safft habe. Dann wässere sie 3 oder 5 Tage so lange, bis ein Zweiglein und an diesem die Augen oder Knöpflein herfür gehen, so wirst du den besagten Zweck zu seiner Zeit erreichen.

Weisse und rothe Feigen dem Stock anzukünsteln.

Geschiehet auf eben besagte Art: Oder setze in eine gemachte Grube etliche Reben-Zweiglein von gleichen Alter, wirf einen Mist daran, und befeuchte sie, wann sie ausgeschlagen, so binde die Augen beyder Zweiglein wieder zusammen, und wann sie in 2 Jahren zusammen gewachsen, so versetze und pflantze sie um, so wird ein Feigen-Baum daraus, der an einer Seiten schwartze, an der andern weisse Feigen bringet. Jedoch NB. müssen die Zweige nur einander berühren, aber keineswegs in ein ander sich verwirren.

Pfirsing von ungemeiner Grösse zu erzielen.

Man bequemet 3 oder 4 Kerne von Pfirsing dergestalt aneinander, daß sie gleichsam einen Körper geben, unterweiln auch wohl, wann es nöthig geschienen, solche zusammen gefügte Kernen miteinander vest verknüpffet, setze es in ein Vaß voll gemistete Erde und vergrabe es also, daß solches Gewächs oben an dem Deckel ein Loch behalte, dadurch der Kern den Sprößling herfür treiben könne, so entspringet aus 3 oder 4 Kernen ein einiger Baum, der zu seiner Zeit die grösten Pfirsinge, so gegen die andern wie grosse Riesen gegen kleine Zwärche zu rechnen, herfür bringen wird.

Man pfleget auch die Kerne nicht in ein Vaß, sondern in eine mit Erden gefüllete Pfeiffe oder Röhrlein zu thun; noch besser ist es, wann etwas kleine und welcke Pfirsinge genommen wer-

den. Dann alſo wird der Nahrungs-Safft, welchen die ſchwache Früchte nicht kräfftig gnug an ſich anziehen, zur Unterhaltung der andern mit mercklichern Wachsthum und Zunahm ihrer Früchte gekehret.

Roſen und andere Früchte unverwelckt zu behalten.

℞. Etliche noch nicht recht aufgeſchloſſene Roſen, thut dieſelbe ſammt ihren anhafftenden Stengeln in einen Topf, darein ihr zuvor ein wenig Weins oder Saltzes geſchüttet, machet hernach ſolchen Roſen-vollen Hafen mit einem Deckel feſte zu, und ſetzet ihn in Keller. So kounet ihr bey gelegener Zeit das Geſchirr eröfnen, die Blumen heraus nehmen, an die Sonne oder Ofen-Wärme ſetzen, ſo werden ſie ſich gantz friſch, wohlriechend und ſchön auseinander begeben, als ob ſie friſch geriſſen wären. Oder nehmet eine weite, lang und weithälßigte gläſſerne Fiole, füllet ſie halb mit Waſſer, ſetzet Blumen oder Früchte hinein, welche ihr wollet, nur daß ſie einander nicht berühren: vermachet dann den Mund des Glaſſes Sigillo Hermetis ad lampadem Kircher. L. 12. Tom. 2. Mund. ſubterr. de Philoſophia botanica, p. 388. b.

Wohlriechenden Lattig zu machen.

Man ſchlieſſet den Lattigſaamen in Citronenkernlein ein und inſeriret ſie der Erden, oder man läſſet gedachten Saamen etliche Tage über in einem wohlriechenden Waſſer weichen.

Sparges ohne Saamen wachſend zu machen.

Säe aufs kleineſte zerſtoſſene Hörner von wilden Böcken oder Widdern in die Fürche und begieſſe ſie fleißig, ſo wächſet der Sparges herfür.

Süſſen Rettig zu zielen.

Weiche 2 Tag lang den Rettig-Saamen in Meet, Roſinenſafft, oder gezuckerten Waſſer, trückene, und ſäe ihn alsdann.

NB. Es beſtehet aber nur ein Jahr lang. Daß

Daß das Obst in allerley Figuren wachse.

Nehmet eine in Gips oder nur Leimen getruckte Figur, welche ihr wollet, (wie die Bild-Giesser brauchen,) schneidet dieses Model durch ein bequemes Werckzeug also von einander, daß sie füglich wieder können zusammen geleget werden, und fein recht auf einander gehen. Dann brennet die Form in einem Hafner-Ofen, wann dann ein Apffel, Melon, Cucumer, Pommerantze, Birn, ꝛc. die Helfte des Wachsthums erreichet, so schliesset das Obst in solches Model ein, und bindet die Forme mit einem starckem Bande gar feste darüber zu, daß sie nicht von einander dringen können, so wächset dann die Frucht immer grösser, und nimmet so lange zu bis der übrige leere Raum der holen Forme inwendig gantz ausgefüllet ist. Da wird dann der Apffel solche Thier- oder andere Gestalten præsentiren, wie das Model an sich hat, welches dann bey Quitten, Pfirsen, Citronen, Granaten ꝛc. absonderlich aber an Kürbsen wohl von statten gehet.

Denen Aepffeln eine ungemeine Süßigkeit zu geben.

Man muß Ziegen-Mist in Menschen-Harn geweichet, sammt den Hefen eines alten Weins an die Wurtzeln des Apffel-Baums schütten, so werden sie gar lieblich versüsset.

Nun wollen wir aber wiederum zu unserm Text kehren und auch kürtzlich von der Viehzucht oder denen Menagerien handeln; zu mahlen sich die Thiere so wohl als die Pflantzen und Bäume dieser herrlichen Multiplication zu erfreuen haben.

Es ist gewiß, daß die Thiere sonderlich wachsen und sich hervor thun werden, wenn man das Korn oder den Say, so sie essen, mit offt erwehntem Liquore benetzen oder einweichen wird. Allein es muß solcher Liquor so dann reinlicher und klärer seyn, als es bey der Vermehrung des Korns erfodert wird. Ist also

nöthig, daß man vor das Vieh selbigen a part præparire und wohl filtrire; Ich wolte also rathen, daß man nur bloß das Saltz von denen blühenden und in Saat stehenden Pflantzen nebst dem Salpeter dazu nehme, und die übrigen Sachen davon liesse.

Die Liebhaber des Landlebens und der Viehzucht werden dem Dinge schon wissen weiter nach zu dencken, und da sie ohne dem solche Sachen verstehen, sich diese gegebene Anleitung zu Nutzen machen, und leicht was noch etwan daran fehlet verbessern oder hinzu setzen.

Ich weiß selbsten aus der Erfahrung, daß ein Pferd in dessen Haber man ein wenig von diesem Liquore gegossen, solche Dienste thut, die man sich kaum einbilden kan; Es ist ihm keine Arbeit zu schwer und zu hart, kein Weg so tief und kein Morast so schlim, daß es nicht herdurch arbeitet. Wenn die Reuter und Stallknechte dieses Geheimniß wüsten, man würde nicht halb so viel Pferde bey der Armee verliehren; Denn solches auch sehr gut wider allerhand ansteckende Kranckheiten, so sonsten öffters unter das Vieh zu kommen pflegen.

Der Bauer und die Fuhr-Leute, so beyde zum öfftern durch das Sterben ihrer Pferde, Ochsen, Schafe und Kühe ruiniret werden, würden nicht mehr solchen Zufällen und Unglücken unterworffen seyn, vielweniger nöthig haben sich mit einem Vieh-Stapel den Kopf zu brechen.

Die Kühe ersetzen durch die extraordinaire Menge der Milch, so sie nach dem Gebrauch dieses Mittels geben, überflüßig die Kosten dieses Liquoris, und die Hüner bezahlen selbigen reichlich mit ihren Eyern.

Alles vermehret sich darnach, die Heerden sowohl als das Feder-Vieh, ist nicht mehr zu kennen, in denen Ställen und auf dem Hofe krimmelt und wimmelt es, und ist frisch und gesund. Und gleichwie in der gantzen Haußhaltung aus der Viehzucht allezeit mehr Nutzen und Profit als aus dem Wein-Wachs und

Acker-

Acker-Bau zu machen, also kan man diese Wissenschaft, so die Viehzucht so mercklich befördert, auch ex eo capite nicht gnugsam æstimiren. Die reichesten Patriarchen waren nicht so wohl Acker-Leute oder Wein-Gärtner, als Schäffer; und findet man auch, daß von allen Zeiten her der Vieh-Handel der profitableste und die Masch- oder Weide-Länder die reichesten gewesen und noch seyn.

Anmerckung.

I.

Um nun ohne die geringste Exaggeration zu zeigen, daß ein Land-Gut durch unsere Multiplication sehr verbessert, und dessen Einkünffte vermehret werden, so will nur den Fall setzen, daß ein Edelmann nur gantz unvollkommen die vorgeschlagene Mittel gebrauche, und daß die Erndte nicht nur mit dem übereinkomme, was einige davon geschrieben, nemlich, wie die Multiplication so weit gehe, daß von einem Korn oder auf einem Halm bey die dritthalb hundert Aehren wachsen; Ich will nur supponiren, daß es etwan 20 seyn, und durch den gemeinen oder vorhin gebrauchten Acker-Bau von einem Korn oder Halm 4 gekommen wären: Nun folget von selbsten, daß also ein Gut so vor dem etwan an Korn jährlich 1000 Marck Einkünfte gegeben, auf diese Weise 5000 Marck bringe, und eines so sonsten 5000 nun 25000 Revenuen trage. Die Viehzucht, die Obst-Bäume und die Weinberge gleichfals nach Proportion.

II. Hat man dadurch noch ferner diesen Nutzen, (1) daß der Acker niemahls dürffe brag liegen, sondern jährlich seine Frucht bringen könne. (2) Man hat keinen Mist nöthig, wo nicht, weilen man sonsten nirgend damit hinwüste, man selbigen gebrauchen wolte. (3) Darf man den Acker nur einmahl umpflügen. (4) Kan man die Helfte oder gewiß den dritten Theil der Saat

erspahren, weilen man nicht so dick als sonsten säen darf. (5) Weilen man nicht so viel pflüget, so hat man auch nicht so viele Pferde oder Ochsen als sonsten nöthig. (6) Hat man nicht zu befürchten, daß das Korn so bald von den Winden oder Platz-Regen niedergeschlagen werde, in dem die Halme nicht allein stärcker sind als sonsten, sondern auch mehrere Krafft sich wieder aufzurichten haben. (7) Hat solches Korn nicht so leicht Noth vom Brande, und kan denen sonst gegen der Erndte schädlichen Nebeln widerstehen. (8) Ja in einem guten Lande würde man ohne weitere Arbeit und Kosten von 1 Saat 2 Erndten haben können, denn die Stoppeln wieder von neuen ausschlagen und gegen folgendes Jahr neue Hälme bringen würden. (9) Diejenigen so sich auf das Land-Leben verstehen, wissen, daß man sich nichts mehr zu fürchten habe, als vor die spaten Erndten und Weinlesen; Nun werden durch unsere Multiplication-Mittel der Wein und das Korn wohl 14 Tage eher, als sonsten reiff, wird man also auch dadurch solcher Furcht entlediget. (10) In denen Ephemerid. curios. Germ. schreibet man, daß man nicht recht aufmercke, wo die ansteckenden Seuchen, so zu Zeiten gantze Städte und Länder verheeren, herrühren; Selbige kommen meisten Theils von dem durch die Nebel und Regen, so gegen der Erndte gemeiniglich so häuffig einfallen, verdorbenen Korn, ingleichen von dem jungen und nicht recht reiffen Wein. Die Fleck-Fieber, so in Anno 1693. und 1694. so starck grassiret, hat man keiner andern Ursache zu zuschreiben, als der damahligen schlechten und verdorbenen Erndte, und dem nicht zur Reiffe gekommenen Trauben oder Wein. Die Application des Salpeters verhindert, daß so wohl der Wein als das Korn durch dergleichen Gewitter nicht beschädiget werden, denn der Salpeter so in selbigen ist, ziehet den Salpeter aus der Lufft an sich, und verhindert also die Corruption. Die Egyptier, so dieses köstliche Saltz zu Balsamirung ihrer Leichen

Leichen gebrauchet, haben sie dadurch lange vor aller Verwesung und Fäulniß bewahret.

Ich habe in Paris bey einem Prior de la Periere, so das Geheimniß von der Multiplication besaß, herliche Proben von dieser Kunst gesehen. Allein weil dieser Mann, welches nicht zu loben, so viel von seinem Arcano hielte, und sich einbildete, daß niemand als ein grosser König ihm solches bezahlen könnte. (Denn so redet er davon in seinen Schrifften: Wir haben niemahlen und werden auch niemanden, als einer einigen Person, nemlich einem grossen Monarchen, der seinem Land und Unterthanen damit aufhelffen und in Uebersluß setzen wolte, unsere Vermehrungs-Kunst lehren oder offenbahren:) So hat solches, indem er Anno 1704. gestorben, niemand von ihm erfahren, und hat er also sein Wort gehalten. Indessen so viel man aus dem wenigen, davon in seinen Schrifften sich findet, schliessen kan, so scheinet es, daß er sich eben dessen, was in unser II. Probe der Multiplication gesetzet, gebrauchet habe: Und machet mich solches noch mehr glauben, wenn ich bedencke, wie er durch seine Leute die verschiedenen Sachen, so wir zu dem præparirten Wasser und der Universal-Materie brauchen, allenthalben pflegte aufsuchen zu lassen.

CAP. III.

Von dem Salpeter, dessen fruchtbaren Saltze und Wunder-Krafft, so wohl in Animalibus als Vegetabilibus.

Der Salpeter und das Sal Nitri, ist eigentlich einerley, und kein anderer Unterscheid zwischen beyden, als daß dieses etwan feiner und reiner ist, als jener, nemlich der gemeine Salpeter.

Es

Es hat kein Philoſophus den Salpeter und deſſen rechte Eigenſchafft beſſer beſchrieben, als der Herr Lemeri, * indem er ſaget: Es ſey ein Saltz, ſo zuſammen gedrucket von denen Spiritibus der Lufft, weshalben es auch ſo flüchtig ſey. (a) Dieſes Saltz ziehet ſich aus denen Steinen, aus der Erden, denen alten Mauren und zerfallenen Gebäuden, wie ſolches bey dem Zeug-Haus in Paris, als allwo der beſte Salpeter in gantz Europa gemachet wird, zu ſehen iſt.

So wohl in der Chymie als Medicin, wird der Salpeter häufig gebrauchet, denn da machet man davon Cryſtallum Mineral. Sal Polychreſt. das Scheide-Waſſer, Spiritum Nitri, ſo das beſte Scheide-Waſſer bey Auflöſung der Metalken iſt. Doch wir wollen uns jetzo nicht bekümmern, wie viel die Medici und Chymici es weiter gebrauchen und nützen können, ſondern nur in ſo weit es zur Propagation der Pflantzen und lebendigen Thiere dienet, davon handeln.

Diejenigen Phyſici, ſo den Salpeter recht examiniret, haben darin ein Saltz, ſo dem Meer-Saltz gleich, gefunden. Man findet auch, daß wenn man den Salpeter zu lange im Waſſer kochen läſſet, deſſen Spiritus ſo vergehen, daß nichts als ein Saltz, ſo dem gemeinen Saltze gantz gleich, überbleibet; Woraus man faſt ſchlieſſen ſolte, daß der Salpeter eigentlich nichts

* Erläuterung.

Unter denen Teutſchen aber hat inſonderheit Herr D. Georg Ernſt Stahl, verſchiedener Potentaten Leib-Medicus und Profeſſor publ. Med. ordin. in Halle, in ſeinen Obſervationibus Chymico-Phyſico Medicis curioſis, ſo wohl Hiſtoriam Nitri naturalem, in Menſe Februario, als auch de uſu Nitri Medico Polychreſto in Menſe Martio ausführlich beſchrieben.

(a) Part. I. cap. 16. pag. 257. Cours de Chymie.

Digitized by Google

nichts anders ſey als ein ordinaires Salt, ſo nur ſtärckere und mehrere Spiritus als ſonſten habe: Wie wir denn auch in folgenden noch weiter ſehen werden, daß das Meer-Salt eben ſo wohl, als der Salpeter zur Multiplication des Saamens helffe, und daß in der That in dieſem Stück unter beyden wenig Unterſcheid ſey. Alſo daß man auch mit allem Recht das groſſe Lob, ſo man der Vortreflichkeit des Saltzes von allen Zeiten gegeben, und den Ruhm, womit man deſſen Würckungen verherrlichet, gleichfals dem Salpeter beylegen und zuſchreiben könne.

Schon vor Platonis Zeiten hat man gantze Bücher gehabt, ſo von der Fürtreflichkeit des Saltzes geredet, und dieſer Philoſophus in ſeinem Buche, genannt Convivium, gedencket eines ſolchen Tractats. Er ſelbſten nennet das Saltz divinum & Deo amicum Corpus, oder eine göttliche und vor allen ſonderlich von GOtt geliebte Sache. Vielleicht hat Plato dergleichen Meinungen aus denen Büchern Moſis geſchöpffet, denn er ſelbige wohl ſtudiret, und vieles daraus in ſeine Schrifften gemiſchet hat, daß auch S. Clemens von Alexandrien deshalben geſagt: Plato ſey nichts anders als der griechiſche Moſes. (b) Und in der That kommt dasjenige was Plato ſaget von dem Saltze, daß nemlich GOtt ſolches ſonderlich angenehm ſey, ſehr wohl mit dem überein, was Moſes von denen Opffern, wie ſelbige alle, um GOtt gefällig und angenehm zu werden, mit Saltz geſaltzen ſeyn müſten, ſchreibet. (c)

Auch die Heyden haben dafür gehalten, daß das Saltz eine Sache ſey, woran ihre Götter groß Theil nehmen, und welches ſie als ein heiliges Werck mit keinen Impoſten hätten beſchweret

(b) Stromat. Lib. I. pag. 342.

(c) Levit. cap. 2. verſ. 13. Alle dein Speiß-Opffer ſolt du ſaltzen und dein Speiß-Opffer ſoll nimmer ohne Saltz des Bundes deines GOttes ſeyn, denn in allen deinen Opffern ſolt du Saltz opffern.

Digitized by Google

ret wissen wollen, denn so erzehlet davon Athenæus, (d) daß zu Tragese in Troadien eine Saltz-Mine gewesen sey, wovon ein jeder frey so viel Saltz, als er haben wollen, nehmen können; Aber so bald als der König Lysimachus nur einen gewissen Impost darauf gesetzet, sey alles Saltz verschwunden, und die Mine leer gewesen, und als darauf dieser König solchen Impost wieder abgeschaffet, sey gleich das Saltz eben so häuffig als vorhin wieder gekommen.

Der Gebrauch des Saltzes ist, wie jederman bekannt, in dem gemeinen menschlichen Leben so nützlich und nöthig, daß man desselben unmöglich entbehren kan.

Von denen orientalischen Tartern schreibet man, daß wenn sie aufhören Saltz zu gebrauchen, ihr Blut sich gleich corrumpiren, ihre Lippen und Zahn-Fleisch faul werden, und sich anstecken, und sie eine tödtende Ruhr oder Durchlauf bekommen sollen. (e)

Es sind in Franckreich einige Oerter, allwo man zum wenigsten wöchentlich einmahl denen Pferden, Kühen, Ochsen und allen zahmen Vieh Saltz geben muß, denn man sie sonsten durch das Sterben, so ohne dieser Præcaution unter selbige kommt, gewiß verliehret.

Vossius meinet, daß man das Saltz deswegen eine göttliche Sache genannt habe, weilen es vor der Verwesung und Verfaulung bewahret. (f)

Die Römer nannten ihre Tische nicht eher Sacras oder Heilig, bis sie das Saltz-Faß darauf gesetzet, denn so lange solches nicht vorhanden war, hielten sie selbige noch vor profan. (g)

Hiernechst nun zu dessen Wirckungen, so wohl wegen der Multiplication der Saamen, als auch der lebendigen Thiere zu schreiten: so saget

I. Der

(d) Lib. 3. cap. 1.
(e) Marc. Paul. Lib. 2. cap. 38.
(f) De Idololat. Lib. 6. cap. 1.
(g) Sacras facitis mensas Salinorum appositu, Arnob. Lib. 2.

Digitized by Google

I. Der in denen natürlichen Wiſſenſchafften ſo hocherfahrne Plinius: Sole & ſale nihil totis corporibus utilius, es ſey allen elementariſchen Cörpern nichts dienlicher und heilſamer als das Saltz und die Sonne, (h) und will ferner, daß gleichwie die gute und zierliche Redens-Arten, luſtige Schwäncke, points-d'eſprit, bons mots die Rede ziehren, das Gemüth ergötzen, und die Geſellſchafft erfreuen, deshalben auch bey den Lateinern Sales genannt werden, alſo ſey auch das Saltz die Würtze aller Speiſe, und gebe ſelbigen die Annehmlichkeit. Ingleichen, daß weiln die Belohnungen und Ehren, womit man die Tugend und Tapferkeit bekrönt, ſehr angenehm und ergötzlich, ſo habe man deshalben die Penſion oder Belohnung, ſo man denen wohlverdienten Officirern gegeben, Salarium genannt. (i)

Es hat auch dieſer Plinius ſehr wohl erkannt, daß gewiſſe Pflantzen, ſo er nahmentlich erzehlet, (k) viel beſſer in ſaltzigten Waſſer, als ſonſten hervor ſchieſſen, und daß das Saltz nicht nur zu ihrer Vermehrung helffe, ſondern auch ihnen einen beſſern Geſchmack gebe. Und deswegen ſaget er auch, ſey es nicht zu verwundern, daß ſo viele Stauden und allerhand fruchtbare Bäume, ja gar groſſe Wälder davon recht in dem rothen Meer, in dem Indiſchen Meer und der Mittelländiſchen See wachſen und zu finden ſeyn. (l) Es iſt dieſes Capitel, als worin er alle die ſon-

(h) Hiſtor. natur. Lib. 31. cap. 9.

(i) Ergo hercule vita humanior ſine ſale nequit degi: adeoque neceſſarium elementum eſt, ut tranſierit intellectus ad voluptates animi quoque. Nam ita ſales appellantur, omnisque vitæ lepos & ſumma hilaritas, laborumque requies non alio magis vocabulo conſtat. Honoribus etiam militiæque interponitur, Salariis inde dictis. Hiſtor. natur. Lib. 31. cap. 7.

(k) Peculiaris Medicina Raphano, Betæ, Rutæ, Cunilæ in ſalſis aquis, quæ & alioqui plurimum ſuavitati conferunt, Hiſtor. nat. Lib. 19. cap. 11.

(l) Naſcuntur & in mari frutices, arboresque minores in noſtro,

ſonderliche Arten Bäume und Gewächſe, ſo in dieſen Meeren obſerviret worden, erzehlet, recht curieus zu leſen. Und was noch am meiſten dabey zu verwundern iſt, ſo ſoll die Erde, ſo in der Nähe dieſer See-Wälder befindlich, gantz unfruchtbar und nichts als Wüſten und grauſame Einöden ſeyn.

Wie das Meer unten auf dem Grund ſo fruchtbar, daß es daſelbſten Wälder hervor bringet, ſo ſiehet man auch oben auf demſelben Gras und gantze Wieſen wachſen. Franciſcus Oviedo, ſo die Schiffart Chriſtoph. Columbi beſchrieben, ſaget, daß ſie mitten in der See und über 200 Meilen vom Lande recht oben auf dem Waſſer, ſchöne grüne Wieſen, ſo ſich über 80 Meilen erſtrecket, gefunden. Woraus gnugſam erhellet, wie gerne viele Pflantzen in dem ſaltzigtem Waſſer ihre Nahrung ſuchen. Wir wollen ſelbigen noch hinbey fügen, daß ohne Zweiffel die groſſe Vermehrung und erſtaunende Fruchtbarkeit der Fiſche der Sältze des Meers zuzuſchreiben ſey. Und Plinius ſaget, daß auch eben dieſes die Urſache ſey, warum man in der See viele gröſſere Thiere als auf der Erden finde. (m)

Valeſius, Leib-Medicus Königs Philippi des zweyten in Spanien, iſt auch gantz der Meinung, daß das Saltz zur Fruchtbarkeit vieles helffe. Indem er denenjenigen ſo anderer Meinung ſind, antwortet, ſagt er: Ich glaube wohl, daß wo das Saltz allzu überflüßig herrſchet, es an der Generation hindere: Wie ſolches an der grauſamen Unfruchtbarkeit des Sodomitiſchen oder todten Meers, ſo abſcheulich Saltz ſeyn ſoll, zu ſehen iſt, als worin kein Thier leben kan, und die Fiſche, ſo man hinein wirfft, müſſen gleich ſterben. Aber wenn die Sältze temperiret iſt, wie in der See, ſo

Rubrum enim & totius Orientis Oceanus refertus eſt ſylvis. Hiſt. nat. Lib. 3. cap. 25.

(m) Sunt complura in mari majora etiam terreſtribus. Cauſa evidens, humoris luxuria; &c. Hiſtor. natural. Lib. 9. cap. 2.

Digitized by Google

ſo machet es gewiß das Waſſer ſehr fruchtbar. Man findet in der That in der gantzen Welt nichts, daß ſich mehr vermehret als die Fiſche, und keine Thiere ſo mehr Junge haben als diejenigen, ſo im Meer leben. (n)

Monſ. de la Chambre iſt gantz gleicher Meinung, indem er ſchreibet: Wer recht das Principium der Fruchtbarkeit derer Thiere examiniren will, wird finden, daß es nichts ſey, als das Saltz, denn alle ihre Saamen ſind Saltzreich. Deswegen auch die Poeten, ſo die erſte und älteſten Philoſophi ſeyn, gedichtet haben, daß die Venus eine Tochter des Oceans, und dieſes Frau die Göttin Salacia geweſen ſey; um uns dadurch zu verſtehen zu geben, daß kein Element ſo fruchtbar, als das Meer oder der Ocean, und daß das Saltz der rechte Urſprung aller Vermehrung ſey. Denn es iſt gewiß, daß das Meer unzählich viel mehrere, verſchiedene, gröſſere und lebhafftere Thiere hervorbringe als die andere Elementa zuſammen. Deswegen haben ſie auch allemahl denen See- oder Meer-Göttern mehrere Kinder zugeeignet als denen andern: Und die Prieſter der Iſis, als dieſe die Krafft des Saltzes erkannten, brauchten ſolches, um in ſteter Keuſchheit, ſo ihr Amt erforderte, zu leben, niemahlen. Man hat auch angemercket, daß die Völcker ſo Meerwerts wohnen und viel Saltz-Fleiſch eſſen, viel Volckreicher, und robuſter oder ſtärcker ſeyn als andere: Ingleichen daß die Schafe, ſo an der See-Candte weiden und von dem ſaltzigten Graſe eſſen, mehrere und beſſere Lämmer als die andern haben. (o)

II. Da

(n) Cum ſalſugo, intra quandam mediocritatem eſt, ut in mari, ipſas aquas facit fœcundiſſimas: nullibi enim mundi adeo luxuriatur generandi facultas, neque eſt tam multiplex generatio. De Sacr. Philoſoph. Cap. 34. pag. 306.

(o) Diſcours du Debordement du Nil Part. I. Art. 5. pag. 18.

Digitized by Google

II. Da nun dieses ist, so darf man sich nicht wundern, daß Vignerius in seinem berühmten Tractat vom Feuer und Saltz, (p) so dreiste schreibet: Daß das Saltz der erste Ursprung der Metallen, der Pflantzen und auch der Thiere sey. Es ist, saget er, das Leben aller Dinge. Ohne Saltz kan die Natur nichts hervor bringen, nach der Meinung des Philosophi Morieni. Nichts kan geschwängert oder fruchtbar gemachet werden ohne Saltz, und kein Geschöpff ist in der gantzen irdischen Welt besser und kostbarer als dieses, saget Raymundus Lullius, und mit ihm alle Chymici. Es ist in allen Dingen ein Saltz, fähret Vignere weiter fort, und könnte nichts ohne demselben bestehen, wenn selbiges nicht die Theile eines jeden Wesens oder Cörpers, als worin es gleichsam durchgemischet, erhielte.

Es endiget gedachter Autor seinen Tractat mit einer Observation, welche wohl zu unserm Zweck dienet, und welche deutlich zeiget, wie viel das Saltz zur Vegetation und Vermehrung des Korns und der Trauben helffe. Wir sehen, schreibet er, daß an denen saltzigen Moraſt-Dämmen in Xaintonge, wo man den Koth oder Mist, so eben so Saltz, als das Meer selbsten ist, wirfft, das schönste Korn, so nur zu wünschen ist, und der allerfürtreflichste Wein wachse. (q)

Palissy in seinem im Anfange des vorigen Seculi herausgegebenen Buche, genannt Le Moyen de devenir riche, oder von den Mitteln reich zu werden, philosophiret auf gleiche Art, und machet fast einen Abgott vom Saltz. Er saget, daß ohne selbigen weder die Mineralien, noch Pflantzen noch Thiere bestehen können, in Summa es sey nichts in der Welt, wozu nicht das Saltz nöthig sey. Es sind dieses Philosophi Worte von grossen judicio, denen man wohl glauben kan. Palissy ist in diesem Punct mit dem Vignere so einig, daß wenn

(p) Pag. 242. tr. du Feu & du Sel.
(q) Trait. du Feu & du Sel. pag. 266.

Digitized by Google

wenn man dasjenige was jener in seinem Dialogo davon saget, mit dem was wir aus diesen angeführet, gegen einander hält, man sie fast nicht unterscheiden kan. Er redet daselbst also: Ich versichere dir, daß eine solche Menge Saltz in der Welt ist, daß kein Mensch es einmahl alle nennen kan, und ich sage noch mehr, nemlich, daß nichts zu finden, worin nicht ein Saltz sey, es sey an Menschen, Thieren oder Pflantzen, ja daß keine Vegetation ohne die Würckung des Saltzes, als welches in allen Saamen ist, geschehen kan, und daß, wenn man das Saltz aus dem menschlichen Körper wegnehme, selbiger in einem Augenblick von einander fallen und zu Aschen werden würde. Das Saltz hält die Steine und Mauren zusammen, so gar, daß wenn man selbiges davon separiren könnte, es ohnfehlbar alles übern Hauffen fallen müste. Ich weiß wohl, daß viele vorgeben, es sey denen Saamen nichts schädlicher, als das Saltz, aber ich weiß auch, daß in Xaintonge auf denen Dämmen der saltzigen Moräste, so gut Korn als an einem Orte in Europa wächset, ob gleich diese Dämme von den Morästen, so eben so saltzigt sind als das Meer-Wasser selbsten gemachet werden. Die Weinstöcke, so mitten in diesen Morästen stehen, bringen eine Art grosser schwartzer Trauben, wovon man einen herrlichen Wein, so dem Hippocras nichts nachgiebet, machet: Und diese Weinstöcke sind daselbsten so fruchtbar, daß ein einiger mehr Trauben, als sonsten 6 andere, träget. In denen Xaintongischen Inseln findet man auf denen Felsen das Kraut Steinbruch, so wegen der Dünste des Meers eine sonderliche gute Krafft und schönen Geruch hat. Der Salat ist daselbsten fürtreflich. Man hat davon in Pariß gepflantzet, aber es kommet selbiger gar nicht bey den Xaintongischen, als in welchem Lande alle Früchte wegen der saltzigten Erden von bessern und schönern Geschmack sind. Wenn ich alle Sältze recht kennete, so wolte ich Wunder thun. (r)

Man

(r) Des diverf. Sels pag. 221. 230. 237.

Digitized by Google

Man kan, wie gedacht, wohl glauben, was Palissy schreibet, denn, nach seinen Schrifften zu judiciren, er ein aufrichtiger Mann und Feind von aller Betrügerey und Unwahrheiten gewesen. Er machet die prætendirten Goldmacher braf herunter und widerleget sie mit guten Gründen; Die Marck-Schreyer und Verkäuffer des auri potabil. schonet er nicht, und weiset als ein guter Physicus, daß ihre Kunst unmöglich sey. Ich weiß wohl, sagt er, daß viele Medici und Apothecker in denen Capaunen Gold kochen lassen, um ihren Krancken Kräffte zu geben, und dabey vorgeben, daß solches Gold in denen Capaunen abgenommen: Allein ich lasse mir solches nicht einbilden; du magst es kochen oder fricasiren lassen, so lange du wilt, es wird von seiner Schwere nichts verliehren. (s) *

Uebrigens ist sonsten des Palissy bestes Buch eben nicht gedachter Tractat von der Kunst reich zu werden; Denn seine gantze Kunst bestehet fast nur einig darinn, daß man den Mist besser in Acht nehmen müsse, als sonsten geschiehet, und daß man selbigen nicht allzu viel beregnen lassen solle, damit ihm die Sältze nicht benommen werde, und also mit dem Regen-Wasser die beste Krafft und Würckung der Multiplication weglauffe. Welches auch die Wahrheit ist, und man billig in Acht nehmen solte.

III. Der Cosmopolita, so sonsten fast allenthalben so dunckel ist, daß man ihn wenig verstehen kan, redet gantz deutlich, wenn er auf das Saltz kommet; Er nennet es den allgemeinen

Welt

(s) Pag. 92. d. l.

* Erläuterung.

In diesem Fall, wie er hier mit den Hühnern vorgetragen wird, hat Herr Palissy gantz recht, solches aber benimmet der Kunst der Alchymie im geringsten nichts. Dann daß solches wahrhafftig sey, ist oben erwiesen.

Digitized by Google

Welt-Geiſt. Dieſer Saturnus, ſo ein Sohn des Cœli und der Veſtæ, das iſt, des Himmels und der Erden, und ein Mann der Opis, ſeiner Schweſter, welche die Krafft ſo alle Dinge erhält, bedeutet, repræſentiret recht den Demogogon, ſaget er, denn die Kinder ſo er auffriſſet und hernach wieder ausſpeyet, ſind ſolches nicht die Mineralien, die Gewächſe und Thiere? Er gibt das Weſen einem jeden dieſer dreyen Arten, welche aufs letzte, und wenn ihre Zeit aus, wieder zu ihm kommen, um hernach aufs neue wieder eine Figur zu bekommen, um damit durch dieſe beſtändige Umwechſelung die Ordnung, ſo von Anfang der Erſchaffung der Welt zur Folge der Generationen aufgerichtet iſt, ſich immer beſtändig unterhalten und conſerviren könne. (t)

Es iſt dieſes eine herrliche Phyſic, welche aber diejenige ſchwerlich begreiffen werden, ſo niemahls auf die beſtändige Circulation, wodurch die Natur allezeit vermittelſt des Saltzes, dasjenige was vergehet, erſetzet, Achtung gegeben haben. Aber dasjenige was wir bald aus dem Glaubero anführen wollen, wird dieſe herrliche Oeconomie der Natur deutlich machen.

IV. Glauberus rühmet allenthalben (u) die Krafft und Würckung des Salpeters; und nach dieſen erfahrnen Chymiſten, ſo iſt ſelbiger das einige Principium der Vegetation, Generation und Augmentation aller lebendigen Thiere, Pflantzen, Gewächſe und Mineralien. Er bemühet ſich weiter zu beweiſen, daß der Salpeter der Philoſophen Mercurius ſey. Was meinet ihr, ſaget er, daß die Weltweiſen durch ihren Mercurium ſo zu gleich männlichen und weiblichen Geſchlechts, flüchtig und fix, ſchwer und leicht, trocken und naß, ſüß und corroſiv ſeyn ſoll, haben verſtehen wollen? Unter dieſem Rätzel ſtellen ſie uns den Salpeter vor: Cui rei, recepto nitro, hoc Philoſophorum æni-

(t) Traité du Sel & d'Eſprit du Monde Lib. 2. cap. 4. pag. 99.

(u) De Merc. Phil. §. 68. Sal & Nitrum eſt unica vegetatio, generatio, & augmentatio omnium vegetabilium, animalium & mineralium.

ænigma congruit. Es iſt der Salpeter, den ſie uns vorſtellen als eine Sache, ſo ſchwärtzer ſey, als ein Rabe, weiſſer als ein Schwan, ſchädlicher als die Schlangen, unſchuldiger als ein Lamm, leichter als der Wind, ſchwerer als das Gold. Es ſey ein Vater, ſo ſeine Kinder verſchlinge, und der Azoth der Philoſophen: Welches alles man ſonſten auf nichts als den Salpeter appliciren kan. * Es iſt der univerſal oder allgemeine Diſſolvent. Es iſt mir einmahl begegnet, daß indem ich in einem kleinen Tiegel Gold ſchmeltzen wolte, und, damit ſelbiges deſto eher ſchmeltzen möchte, zu verſchiedenen mahlen von dem beſten Saltz hineingeworffen, hatte ich gefunden, daß zwar die Schmeltzung bald geſchehen, allein da ich meinen Tiegel von Feuer nahm und vermeinte Gold heraus zu gieſſen, ſo kam Anfangs nichts als Bley heraus, aber bald darauf ein rothes Pulver, ein Pulver ſo recht die Seele des Goldes war. O das groſſe Geheimniß! Ich habe mich zum öfftern bemühet, aber es niemahls wieder ſo weit bringen und die rechte Proportion des Feuers und der Materien treffen können.

Der gelehrte Paracelſus hat wohl recht geſaget, daß das Geheimniß dieſes groſſen Wunderwercks in dem Nitro oder Salpeter beſtehe: Chymia deprehendi rem in nitro latere. Das vornehmſte und allergeheimſte der Chymie ſo wohl was die Medicin

* Erläuterung.

Dieſe Prædicata ſtehen zwar dem Nitro zu, aber nicht demjenigen, ſo bey denen Materialiſten zu kauffen iſt, dann, von demſelben kan man ja nicht ſagen, daß es ſchwerer ſey als das Gold, weil es dagegen überaus leicht iſt; wer aber das magiſche Nitrum kennet, der wird das beſagte wahr befinden.

* Erläuterung.

Dieſe Worte ſtehen im I. Tom. Paracelſiſcher Schrifften pag. 1037. B. Cap. 4. von dem Saltz, ſie ſind auch cum grano Salis zu verſtehen.

dicin, als die Metallen betrifft, bestehet im Saltze und Feuer; in igne & sale Mysterium consistit. Es ist das Saltz, so aus denen Abgründen der Erden in die Lufft, und wenn es daselbst von den Influentzen der Sternen gleichsam geschwängert, von dannen wieder mit dem Regen, Schnee oder Thau herunter steiget, und der Erden die Fruchtbarkeit giebet. Es ist ein kleiner Vogel ohne Flügel, so Tag und Nacht flieget ohne müde zu werden, der durch alle Elementen gehet, und den Geist des Lebens in die elementarische Welt bringet. Durch eine nimmer unterbrochene beständige Circulation steiget es von unten in die Höhe, und kommt wieder von oben hinunter. Es verursachet die Geburt aller lebendigen Thiere, Pflantzen und Mineralien. Es vergehet nimmer, sondern verändert nur die vorige Figur und Gestalt; Denn wenn es mit denen Alimenten in die Thiere kommt, so gehet es wieder durch die Excrementa heraus; von da kommet es wieder in die Erde und steiget hernach durch die Dünste und Exhalationes zum Theil in die Lufft, zum Theil gehet es durch die Wurtzeln in die Pflantzen, und kommet also wieder von neuen in die Alimenta und Elementa. Also daß diese Circulation von den Elementen in die Alimente, von diesen in die Excremente, und aus den Excrementen wieder in die Elemente gehet. (x)

Man muß bekennen, daß in denen Schrifften der Chymisten zu Zeiten recht merckwürdige Sachen enthalten seyn. Diese Circulation des Salpeters ist der rechte Mechanismus der Natur. Man siehet im Herbst wie die Blätter vom Weinstock fallen, um der Erden das Saltz durch die Vermoderung wieder zu geben, was sie per Vegetationem von selbiger empfangen: Und eben dieser Salpeter kommet bald wieder auf der Scene, indem er im Frühling mit dem Safft in den Weinstock gehet und nur

(x) Elementa in excrementa, & hæc in alimenta redeunt, indesinenti renovatione ac transmutatione. Glauber. de Merc. Phil.

Digitized by Google

nur Blätter und Früchte zu wege bringet; Also daß die Gestalt der Natur sich nicht verändert, als nur um selbige bald wieder anzunehmen. Was von ihr vergehet, muß nur um ihr neue Kräfte und Erfrischung zu geben dienen. Ihr Verlust muß zu ihren Reichthum dienen. Nichts verliehret sich oder vergehet. Was verschwindet oder sich verliehret, kommet bald wieder, und was sich verändert hatte, nimmet die vorige Gestalt von neuen an. Die Natur ist allezeit einerley: Und gewiß, wer nicht diese Circul derselben, als worin die gantze Harmonie der elementarischen Welt bestehet, erkennet und verstehet, ist nicht werth, daß er ein Mensch heissen, viel weniger unter die Zahl der Weltweisen solle gerechnet werden.

In denen Obſervationibus Curioſorum Naturæ wird geſaget, daß unter denen Gelehrten dafür gehalten werde, daß Glauberus der Erfinder dieſes balſamiſchen und zur Vermehrung des Korns und Weins dienenden Liquoris ſey. (y)

Dem sey endlich wie ihm wolle, gewiß ist es, daß er gute Wissenschafft davon gehabt; Denn er saget davon in seinem Mercurio Philoſoph. (z) Wenn die Wein-Gärtner ein wenig von diesem Liquore an die Wurtzeln ihrer Weinstöcke gössen, würden sie nicht allein frühzeitigen, sondern auch sehr schönen Wein haben. Und (a) wenn der Bauer sein Saat-Korn darinn einweichen liesse, so würde er gleichfals eine frühzeitige und sehr reiche Erndte haben. Allein gleichwie die Chymici sehr geheim mit ihren Sachen seyn, also findet man auch bey dem Glaubero hievon keine weitere Nachricht, als daß es der Salpeter sey, so solche Wunderwercke verrichtet; Denn nachdem er angeführet, wie eben dieser Liquor gut vor alle Kranckheiten, so dem Menschen begegnen können, sey, schlieſſet

(y) Cujus inventor Glauberus creditur. Annus I. Obſ. 102. p. 213.

(z) Si Vinitores de hoc ſubj. pauculum vitium radicibus affundunt uvas præcoces habebunt muſtumque præmaturum care divendent p. 463.

(a) Si Agricolæ ſemen hoc menſtruo humectatum in agrum ſpargunt, citius matureſcit, ſpicis pinguioribus, pag. 50.

Digitized by Google

ſchlieſſet er mit dieſer Declaration: Das Saltz, wenn es recht gebrauchet wird, iſt das einige, wodurch alle Pflantzen, Thiere und Mineralien erhalten, vermehret und vollenkommen werden. (b) *

V. Es

(b) Sal enim debito more adhibitum unicum eſſe Vegetab. Animal. ac Mineral. conſervatorem auctorem & perfectorem, p. 71.

* Erläuterung.

Was Glauberus an einem Ort verſchwiegen, das hat er gemeiniglich an einem andern erſetzet, und alſo hat er es hier auch gemachet, da er unter andern beſonders in ſeinen Apologetiſchen Schrifften dieſen Liquoren ☿ alſo bereiten lehret: Da er ſpricht: wann man ſolches Menſtruum aus dem Erden-Saltz machen will, ſo muß man ſolches Saltz durch Auslaugung gemeinen Waſſers aus guter fruchtbarer Erden auslaugen, coaguliren, und mit Zuthun der Kohlen, oder anderer vegetabiliſchen Schwefeln figiren oder calciniren, ſo lang bis er in der Lufft in einen feurigen Liquorem fleußt: Folgende Art: Man thut den Salpeter in einen Tiegel, läßt ihn über einem Kohl-Feuer wohl ſchmeltzen, und wirfft immer ein Stücklein Kohlen nach dem andern darauf, und läßt ſie verbrennen, ſo lang und viel, bis die Kohlen nicht mehr auf dem gefloſſenen Salpeter brennen wollen, ſondern unverzehrt darauf liegen bleiben, ſo iſt das Nitrum figirt, und bereitet, ein ſolches wunderbarliches Waſſer daraus zu werden, welches alſo geſchiehet: Weil der fixe Salpeter noch in dem Tiegel fleußt, muß er in einen reinen küpffernen glatten Mörßel ausgegoſſen werden, daß er darinnen erkalte: Dann pulveriſirt, und in einen Keller, oder ſonſten an einen feuchten Ort auf gläſerne Schalen gelegt, zerflieſſen laſſen, ſo erlanget man ein ſolch feuriges Waſſer, welches ſolche wunderbare Tugenden, ſo wohl in Bereitung der metalliſchen, als vegetabiliſchen und animaliſchen Medicamenten beweiſet.

Wann man den Liquorem Nitri fixi zur Verbeſſerung der Metallen gebrauchen will, ſo ſolle man den Salpeter durch den Regulum Antimonii figiren. Man nimmet zu einem Theil Reguli Antimonii martialis, 3 Theile rein pulveriſirten geläuterten Salpeter wohl unter einander gemiſchet, ſolche Mixtur thut man in ein beſchlagen Glas, und bringet es in einem Figir-Ofen, durch Vermehrung des Feuers allge-

Digitized by Google

V. Es haben die Herren der Königl. Societät in Engelland, als welche ihnen sonderlich angelegen seyn lassen, den Acker- und Gar-

mach zum Glühen, und lässet es also in solcher Glut 5 oder 6 Stunden lang stehen, dann nimmet man es aus, lässet es erkalten, pülvert es klein, übergiesset es mit Regen-Wasser, den Salpeter, welcher nun fix worden, auszulaugen, das Wasser ziehet man wieder bis auf den feurigen Liquorem davon ab, welchen man zu metallischen Dingen gebrauchen kan. NB. Es kan solche Figirung auch wohl in verdeckten Tiegeln ohne Glas geschehen, ist auch gut, nur daß man das Feuer wohl regiere, und erstlich nicht zu heiß mache, damit der Salpeter nicht verrauche, ehe er fix worden, sondern allgemach des Feuers gewohne, und bey dem Regulo fix werde.

Will man dieses Menstruum aus dem ☿ machen, so mischet man unter einen Theil klein pulverisirter weisser Kißling-Steine 6 oder 8 Theile reines Sal Tartar. schmeltzet solche Mixtur in einem verdeckten Tiegel wohl untereinander, giesset es aus in einen glatten Mörsel, lässet es kalt werden, und pulverisirt solche weisse durchsichtige Massam, thut dieselbe in einen gläsernen Kolben und übergiesset sie mit Regenwasser, lässet solches in einem warmen Sand aufkochen, so solvirt das Wasser nur das Saltz vom Wein-Stein, und lässet die Kießlinge als einen Schlamm liegen, welcher zugleich alle Unreinigkeit des Salis tartari, die zuvor durch das gemeine solviren und filtriren nicht hat können geschieden werden, in sich ziehet, und bey sich behält, also, daß dadurch das Sal Tartari von aller Unreinigkeit aufs allerhöchste entbunden und gereiniget wird. Solche Solution soll man filtriren, und in einem Kolben das Wasser wiederum davon abstrahiren, also daß ein feuriger schöner Crystallinischer Liquor zurücke im Glas bleibe, welches die beste Bereitung ist, die Vegetabilien und Animalien in gute Medicamenta damit zu bringen.

Man soll das Kraut, Wurtzel, oder Saamen in einem steinern Mörsel gantz klein stossen, und in einem Kölblein mit solchem feurigen Menstruo übergiessen, also, daß das Kraut wohl damit angefeuchtet sey, und in einem Sand etliche Tage zusammen kochen und digeriren lassen, so wird aus dem Menstruo ein dicker Safft, wann solches geschehen, so muß man einen wohl dephlegmirten Spiritum Vini ungefehr so viel als des Liquoris ist, darüber giessen, wohl untereinander schüt-

Digitized by Google

Garten-Bau mehr und mehr zu perfectioniren, ſich ſehr bemühet, die Art den Salpeter, als welchen ſie gleichfals vor den Vör-

---

ſchütteln, und in gantz gelinder Wärme, damit der Spiritus nicht exhalire, ſo lange zuſammen digeriren laſſen, bis eine Scheidung geſchehe, und ſich der Alkaheſt mit denen Fecibus zu Boden des Glaſes ſetze, und ſich hinfort, wie oft man auch ſolche wiederum untereinander ſchüttelt, dannoch nicht vermiſche, ſondern ein jedes allein unvermenget bleibe, welches man alſo zuſammen aus dem Kölblein in ein Zucker-Glas gieſſen, und ſich darinnen ſolle ſetzen laſſen. Alsdann die Medicin oder Krafft des Krauts, welches der Spiritus Vini zu ſich genommen, ſauber vom Alkaheſt, welcher die Feces des Krauts bey ſich behalten, abgieſſen, ſo hat man die Krafft und Tugend des Krauts wohl corrigirt und gezeitiget vollkömmlich in dem Spiritu Vini beyſammen, welchen man im linden Balneo von der Eſſentz des Krauts abziehen, und die Medicin welche als ein rother Safft von groſſen Kräfften zurücke geblieben, und dazu ſie von GOtt und der Natur geordnet, gebrauchen kan. Den Liquorem aber mit denen Fecibus des Krauts vermenget, ſolle man in einem irdenen Geſchirre ausglühen, damit aller Geſchmack, und Geruch des Krauts, welchen er bey ſich behalten, davon weiche, und hernach mit Waſſer ſolviren, filtriren, und wieder auf einen Liquorem abziehen, ſo iſt er wiederum ſo gut, als er zuvor geweſen, kan alſo, ſo oft man will, unverhindert, dergleichen Medicamenta zu machen wieder gebrauchet werden.

Die Animalien werden gleicher Weiſe in einem ſteinernen Mörſel klein geſtoſſen, mit dem Alkaheſt übergoſſen digerirt, und per Spiritum Vini geſchieden.

Die Metallen aber müſſen zuvor in ihren eigenen Menſtruis corroſivis ſolvirt, præcipitirt, abluirt, oder edulcorirt, exſiccirt, und darnach erſt mit dem Alkaheſt übergoſſen, digerirt, per Spiritum V. geſchieden, und in eine Potabilität gebracht werden.

Die Mineralien aber, welche ſich gerne pülvern laſſen, darf man nicht ſolviren, und in einen Calcem bringen, ſondern allein nach der Pulveriſirung mit dem Alkaheſt übergieſſen, digeriren, und per Spiritum V. ſepariren.

Doch

Digitized by Google

förderer der Vegetation halten, recht gut zu machen, zu finden. Der Herr Henthaw, nachdem er erwiesen, daß unser Salpeter eben

Doch kan man die Metallen auch, wann man will, mit ein wenig Regulo im Fluß versetzen, damit sie brüchig werden, und sich pülvern lassen, alsdann mit dem Menstruo übergiessen, solviren, digeriren, und in eine Medicin bringen, ist auch gut. ꝛc. ꝛc.

Dieser feurige Liquor ist im geringsten kein Corrosiv, sondern ein Feind und Verderber aller Corrosiven, weil er dieselben tödtet, und ihnen ihr Corrosiv vertreibet. Bis hieher der Autor in seinen Apologetischen Schrifften.

Doch ist nöthig dem Publico zum besten mit kurtzen noch zu entdecken, wie Glauberus in seiner andern Centuria procedirt, und dieses folgender Gestalt: Rec. spricht er, ℥j. Gold, biege es in Röllein, setze ihm 6. 8 oder 10 mahl meines Salis mirabilis zu, schmeltze das Saltz im Tiegel, und wann es wohl fliesset, so wirf etliche Stücklein Kohlen in den Tiegel zum Gold und Saltz, und lasse das Gold und Kohlen im Schmeltzen durch das Sal mirabile solviren, welches etwan in einer halben Stunde geschiehet, giesse es aus, ist es wohl gethan, so wirst du all dein Gold solvirt finden, und wird mit dem Sale mirabili und Kohlen zu einem rothen Stein und auf der Zungen als ein Feuer worden seyn. Dieser feurige rothe Stein ist der Alten Carbunculus, dann er nach dem Ausgiessen, so lange er noch warm ist, im Finstern leuchtet als eine glühende Kohle, womit in Medicina und Alchymia Wunder auszurichten ꝛc. ꝛc. Nun schreibet er ferner.

Wie aus diesem Göldischen Carbunckel-Stein eine herrliche Artzeney zu bereiten sey?

Uebergiesse, spricht er, diesen pulverisirten Carbunckel-Stein mit einem guten Spiritu Vini, wann er gefärbet, so giesse ihn ab, und einen andern darauf bis er sich nicht mehr färbet, alsdann abstrahire in NB. den Spiritum Vini, so erlanget man eine rubinrothe Tinctur in Forma Liquoris, eine herrliche Medicin unter dem Nahmen COS. Dann Color, Odor, Sapor gut daran seyn, die Farb und Geruch ist aus dem Gold und Schwefel, der Geschmack aus dem Saltz. Die Remanentz schmeltzet man mit neuem Sale mirabili und Weinreben-Kohlen, zu einem rothen Stein, und extrahirt so oft und viel, bis alles

Digitized by Google

eben das sey, was die alten Nitrum geheissen, saget: Der Salpeter ist ein Cörper, so sich aus Zusammensetzung oder Coagulirung

alles Gold nebst dem vegetabilischem Schwefel zur Artzeney worden. Ist also das reinste Theil vom Wein-Stock und Gold zusammen vereiniget. ꝛc. Nun lehret er aber weiter:

Wie durch diese Artzeney die vegetabilische Saamen gleichsam zusehends von viel edlerer Art, Farben, Geruch, Kräfften und Tugenden als aus dem Mist herfür wachsen?

Mische, spricht er, 3 oder 4 Theil Sand unter 1 Theil weisser, fetter, pulverisirter Letten oder Erden, dieser Fettigkeit damit zu temperiren. Mit dieser Mixtur fülle einen Blumen-Pott, übergiesse sie mit Regen-Wasser, darunter ein wenig dieser aus dem Carbunculo bereiteten Medicin gemischet sey, und verpflantze im Frühling einige über Winter gestandene Kräuter darein, setze den Pott an die warme Lufft, doch also daß es nicht darein regnen und das Nutriment wegspielen könne und wann die Erden trocken werden will, so solle man solche wieder mit vorgedachter Medicin vermischtem Regen-Wasser begiessen, und solches so oft, als es nöthig seyn möchte, so fangen die Kräuter an zu wachsen aus diesem goldischen Nutriment. NB. Es solle unter den Blumen-Pott eine Schüssel von guter Erden oder Metall stehen, welche nicht einschlucke, so etwas durch den Boden des Potts rinnete. Man kan auch in die untergesetzte Schüssel allezeit etwas von medicinalischen Wasser thun, daß sich die Erde im Pott von unten auf befeuchtete, und die Kräuter ihre Nahrung daraus zögen. Es könnte auch nicht schaden, wann der Blumen-Pott von Metall und nicht von Erden wäre, um des kostbaren Wassers willen, solches nicht einzuschlucken.

Bey diesem Werck aber ist wohl in Acht zu nehmen, daß 1) man keine gesaltzene oder sonsten corrosivische Letten nehme, dann dadurch würde der Wachsthum verhindert. 2) Solle man den Saamen durch zu viel Begiessung nicht ertränckten, noch durch Mangel derselben ihn gar vertrocknen lassen. 3) Solle man durch Vielheit der Medi-

lirung vieler flüchtigen Geister, wovon die Lufft angefüllet ist, formiret, und als ein Korn-Blüte an denen Mauren und Wänden der Häuser setzet. Der Thau und der Regen bringen vieles da-

ein im Wasser den Saamen nicht verbrennen, noch durch Mangel derselben nur schlechte Kräuter aus dem blossen Regen-Wasser zeugen. 4) Kan man auch etwas Bisam zum Regen-Wasser thun. 5) Wem es mit dem Gold zu kostbar, der kan es mit der Kohlen-Extraction allein thun, aber die Kräuter werden nicht göldisch, worunter doch etwas grosses stecket. Nun lehret er auch:

Wie das Sal mirabile zu dieser Arbeit solle bereitet werden und spricht:

Das Oleum Vitrioli müsse nicht wässerich seyn, am besten sey es, wann man des Saltzes und Olei Vitrioli gleiche Theile nehme, ꝛc. so sey man der Umkehrung des Saltzes desto mehr versichert. ꝛc. ꝛc. Dabey eröffnet er auch die

Probe, ob das Sal mirabile hiezu recht bereitet sey?

Und saget, es müsse weiß, durchsichtig, langschießig angeschossen seyn, am Geschmack etwas bitterlich, und wie ein Eiß auf der Zungen solvirlich. Wann man es bey dem Feuer trocknet, muß es 3 Viertel Feuchte verliehren, welche 3 Viertel Theile gemein Wasser es auch wieder zu sich ziehen, und hart machen solle. So es aber nur würflicht, und bloß gesaltzen, und im Trocknen wenig Feuchtigkeit verliehret, so tauget es nichts, und ist ein Zeichen, daß des Vitriols Oels entweder an Qualitate oder Quantitate zu wenig gewesen.

Nun lehret er, wie ein Bauer durch das Sal mirabile ein jedes Körnlein Getrayd in hundert bis 1000 fältig vermehren könne, wann er saget: Ein Korn, das sich ungemein vermehren solle, muß nothwendig viele Hälmer schiessen, das muß aber durch einen sonderlichen Trieb geschehen, und zwar stracks vom ersten, so bald es in die Erde kommet, (dann hernach geschiehet es entweder gar nicht, oder nicht mit Nutzen.) Nun kan aber solches nicht geschehen, wann dem Körnlein nicht geholffen wird, ehe es in die Erden kommet, daß es schnelle in die vielen Halmen schiesse. Dieses geschiehet nun insgemein durch das

im

davon mit auf die Erden und ſcheinet es, als wenn die Wolcken ſich nur deswegen für die Sonne ſetzen, um von deren Influentz an ſich zu ziehen, und in ihrem Schooß das Saltz der Fruchtbarkeit

---

im Miſt weit zertheilte ſulphuriſche Saltz. Je reiner und enger beyſammen aber ein ſolches Saltz iſt, je fruchtbarer es machen muß. Darum höret:

Wie durch das Sal mirabile das Getrayde 1000 fältig zu vermehren?

Wirf auf 3 Pfund im Tiegel geſchmoltzenes Sal mirabile Kohlen, laſſe ſie alſo ſolviren, daß aus beyden ein rother feuriger Stein werde, gieſſe ihn aus, pulveriſire ihn, gieſſe einen gemeinen Brandwein darauf, und extrahire nach und nach alle Röthe: in dieſen mit dem ſchweflichtem Saltz imprægnirten Brandwein beitzet man nun das Getrayde ein. NB. Der Brandwein muß nicht zu ſtarck, noch bey dem ſchwachen Brandwein zu viel Saltz ſeyn, weil ſonſten der Saamen verbrennet würde, Mittel-Straſſe iſt die beſte. NB. Der Brandwein ſolle ſchnelle zum fortſchieſſen treiben, daß viel Halme von einem Korn wachſen.

Wie das Getrayde im zu bereiteten Sale mirabili recht einzubeitzen?

Ein Korn weichet, und ziehet immer eher Feuchtigkeit an, als das andere, als Rocken und Weitzen, die dünne Hülſen haben, Haber langſamer, und Gerſten noch langſamer, denn ſie haben dickere Hülſen. Insgemein ſolle ein Korn ſo lange in der Beitze liegen, bis es zwiſchen den Zähnen leichtlich zu zerbeiſſen, doch nicht gar zu weich, ſonſten verfaulete es in der Erden. Und zuletzt lehret er:

Wie das eingeweichte Korn rechtmäßig in die Erden zu pflantzen?

Ein ſolches eingeweichtes Korn, ſpricht er, muß mit allem Fleiß gar dünne auf den Acker geſäet werden, auf daß es einander nicht erſticke, ſondern Lufft habe, und wachſen möge: ꝛc. Auf dieſe Weiſe gehet kein Korn verlohren, und kan mit einem Sack mehr Landes beſäet werden, als ſonſten mit 6. 8 oder 10 kaum geſchehen kan. Und können auch die Weinſtöcke in einem Garten durch eben dieſes Sal mirabile verbeſſert werden. Bis hieher Glauberus.

Digitized by Google

keit zu zeigen: Denn gewiß sie uns allezeit mit Segen überschütten. Ich habe öfters aus dem Regen und Thau Salpeter extrahiret und gemachet, aber der Thau giebt dessen vielmehr als der Regen. Alle stehende Wasser und tieffe Brunnen haben etwas Salpeter bey sich: und es ist gewiß, daß wenn die Erde nicht wäre mit diesem Saltze imprægniret, sie keine Pflantze hervor bringen könnte. Denn das Saltz ist, wie Mylord Bacon saget, der rechte Ursprung des Lebens, und der Salpeter das Leben aller Vegetabilium. (c)

Der Schnee hat sehr viel Salpeter bey sich und contribuiret also nicht wenig zur Fruchtbarkeit der Erden, wie wir solches aus dem, was in denen Actis dieser Societät von dem Doctor J. Böale erzehlet wird, sehen können. Es wird daselbst gesagt, daß dieser Doctor seinen Gärtner öfters consuliret und unter andern gefraget habe: Ob die Wärme der Sonnen oder die Kälte des Winters mehr zur Fruchtbarkeit der Erden contribuire? und daß alle Gärtner ihm geantwortet: (d) Daß die Kälte und für allen der Schnee, frühzeitige, reiche und fruchtbare Erndten geben.

VI. Der Doctor Stubbes saget: (e) Wie er angemercket, daß diejenigen Pflantzen, so auf einem salpeterischen Boden wachsen, 4 Wochen eher als die andern so von gleicher Art sind ins Saat schiessen. Woraus man abermahl siehet, wie unsere Multiplication frühzeitige Erndten zuwege bringe.

VII. Gleichwie in denen Observationibus Curiosorum Naturæ die sonderlichen Vegetationes und wunderswürdige Superfœtationes dem Salpeter zugeschrieben werden, so wird auch

(c) Histor. Societ. R. Angl. p. 324.

(d) Imo cunctí affirmant, frigus & nivem citius apud nos maturare fructus & inferre uberiorem & locupletiorem fertilitatem. Acta Philosoph. Febr. 1670. Tom. 5. pag. 157.

(e) Act. Philos. Junii 1668. Tom. 4. p. 146. n. 13.

auch daselbsten gesagt: Der Schnee so damahlen in grosser Menge fiel, hätte durch sein salpeterisches Wesen einigen Pflantzen eine so grosse Fruchtbarkeit gegeben, daß auch gar Monstra daraus geworden. Wie solches confirmiret wird durch das von Glaubero erfundene und von unseren Collegen D. Joh. Ferdinand Hertodio in seiner Crocologia publicirte Geheimniß der Multiplication, als vermöge welches man denen Saamen eine wundernswürdige Vermehrungs-Krafft, wenn man sie nemlich nur ein wenig, ehe man sie säet, in einem gewissen Liquore einweichen lässet, geben kan. (f)

Sendivogius hält dafür, daß wo die Sonne und deren Strahlen häuffig hinkommen, mehr Salpeter und folglich auch eine grössere Erndte als anders wo sey. Man darf nicht daran zweiffeln, saget Adolphus Baduvinus, denn ein Land oder Acker ist nach Proportion, daß man es mit Mist, als welcher voller Salpeter ist, bedünget, fruchtbar, und hiedurch hat Albertus Magnus mitten im Winter allerhand Blumen und Früchte wissen hervor zu bringen. (g)

VIII. Bacon hat auch vor allen andern den Salpeter als eine Krafft das Erdreich fruchtbar und die Pflantzen groß zu machen recommendiret. Man erzehlet, sagt er, daß der Salpeter mit Honig-Wasser vermischet sehr gut sey, den Wein-Wachs zu befördern. Wenn man damit die Reben, wenn sie beschnitten, ein

(f) Nives copiosissimas nitrosa sua substantia sic plantas quasdam fœcundasse, ut mire multiplicata prodierint: Quod forte confirmari posset artificio illo, quo quidam menstruo quodam secreto, cujus inventor Glauberus creditur, quod D. Joan. Ferdinand. Hertodius, Collega noster in Crocologia sua - - communicavit, in quo semina non nihil macerata ita fœcundari dicuntur, ut plantas multo latiores, & multiplicatiores promittant. Miscellanea Curios. Ann. 1. Observat. 111. pag. 213.

(g) Observ. Curios. Natur. 1674. p. 158.

ein wenig anfeuchtet, so sollen die Blätter in wenig Tagen hervor schlagen. Die Ursache (h) dessen ist wahrscheinlich diese, daß der Salpeter, als welcher recht die Seele ist aller Vegetabilien, wenn er an die Knospen und Augen des Weinstocks kommt, selbige penetrire und eröffne. Und in eben solchen Absehen saget auch dieser vornehme Physicus, daß wenn man von dem Meer-Grase an die Wurtzeln des Kohls, oder einer andern Pflantze legete, solches einen mächtigen Wachsthum durch die Sältze, so in gedachtem Grase befindlich, und welche sonderlich zur Fruchtbarkeit der Pflantzen gut seyn soll, erwecken würde. (i)

An einem andern Orte (k) giebet er diesen Rath, man solle an den Fuß oder Wurtzel des Baums, Saltz, Weinhefen und ein todes Aas graben, und versichert dabey, daß der Baum sehr wohl darnach wachsen und überaus groß und schöne Früchte tragen werde.

Und sonsten saget er (l) ich habe von alten Leuten, daß wenn man mit saltzigem Wasser eine Kohl-Pflantze begiesse, selbige augenscheinlich wachsen und von viel angenehmern Geschmack seyn soll. Dieses Wasser muß mit ein wenig Salpeter angemachet werden, denn dessen Saltz gelinder ist und nicht so, als das Meer-Saltz ausbrennet.

IX. Der Herr Digby in seinem Discours von der Vegetation der Pflantzen, rühmet den Salpeter noch mehr, und erkläret recht deutlich von dessen Würckungen und wie die Natur in Aufziehung der Pflantzen sich seiner gebrauche. Er erkennet gar wohl, daß das wenige Saltz, so sich an jedem Korn, wenn man es in solchem Salpeter-Wasser einweichet, gesetzet, nicht könne eine so gros-

se

(h) Causa verisimilis est in spiritu nitri, quod vegetabilium anima est subingresso gemmæ partesque contiguas easque dum penetrat operiente Sylv. Cent. 5. n. 444.

(i) Virtus ad salem referenda, magno fertilitatis adjumento Syl. Cent. 5. n. 457.

(k) Syl. 5. n. 457.

(l) Aqua cui nitrum admixtum spiritu præ sale minus adurente. Sylv. Cent. 5. n. 460.

Digitized by Google

ſe Menge Halme, als daraus wachſen, unterhalten, aber er ſiehet dieſe kleine Stücke Salpeter an, als einen Magnet, ſo erſtlich aus der Erden mehren an ſich ziehet, und hernach mit deſſen Hülffe auch aus der Lufft, ſo doch damit angefüllet, allezeit mehr und mehr attrahiret. Denn, ſaget er (m) das ſalpeteriſche Saltz iſt ein rechter Magnet, der allezeit ſeines Gleichen aus der Lufft zu ſich ziehet, und dadurch immer fruchtbarer und lebhaffter wird. Weswegen auch der Coſmopolita ſchreibet, daß in der Lufft eine unſichtbare und verborgene Subſtance des Lebens ſey ꝛc. ein gelindes Saltz, ſo zum Leben der Menſchen, der Thiere und Pflantzen contribuire. Dieſes Saltz iſt die rechte Speiſe der Lungen und der Geiſter. In dieſem Saltze wohnen die Kräffte aller Saamen. Denn es iſt nichts als der reineſte und lauterſte Extract aus allen Cörpern, welchen die Sonne ausziehet, und ſo purificiret und läutert, daß er den höchſten Grad der Reinigkeit erlanget. Da nun, wie erwehnet, dieſer allgemeine Lebens-Geiſt nicht allein vor die Pflantzen, ſondern auch denen Thieren und dem Menſchen ſo nützlich iſt, ſo wäre höchſt nöthig, daß man ſich höchſt angelegen ſeyn lieſſe, denſelben recht und ſo zu præpariren, daß man ſelbigen, ſo wohl die Geſundheit des menſchlichen Leibes als den Wachsthum der Pflantzen zu befördern und zu erhalten, brauchen könnte. Albertus Magnus hat durch dieſes balſamiſche und himmliſche Saltz mitten im Winter mit Hervorbringung vieler Blumen und Früchte ſolche Wunder gemachet, daß er auch vor einen Zauberer gehalten worden.

Wenn man dieſem erfahrnen Mann folgen wolte, um dieſes Saltz mit dem menſchlichen Cörper ſympatetiſch zu machen, ſo iſt kein Zweiffel, es werde bey uns eben die Würckung, ſo es bey denen Pflantzen thut, verrichten.

X. Der Herr Denis nachdem er erſtlich erkläret, wie das Waſſer nicht allein genug ſey zur Benetzung und Nutriment der Pflan-

(m) Diſcours ſur la Vegetation des Plantes. Pag. 60. & 61.

Pflantzen, beweiset solches durch die Erfahrung und saget: das Land, so man alle Jahr besäet, verderbet bald und wird von Jahren zu Jahren magerer, und ob es gleich, wie sonsten, genug mit Regen angenässet wird, so bekommet es doch damit den Safft, so zur Unterhaltung der Pflantzen nöthig ist, nicht wieder. Nach 5 oder 6 jähriger Besäung muß man es wieder ausruhen und brach liegen lassen; Es wohl bemisten, auch wohl Mergel = = darauf streuen um die verlohrne Krafft und Fruchtbarkeit wieder zu ersetzen. Derohalben ist ausser dem Wasser oder Näsße, so sich in der Erden findet, ein salpeterisches Saltz in allen dessen Poris zerstreuet, welches wenn es durch gedachte Näsße dissolviret ist, mit selbigen sich in die Pflantzen ziehet, und ihnen ihren Unterhalt und Nahrung giebet. Diese Meinung bestehet nicht in blosser Einbildung, sintemahl die Chymici in der That solches Saltz nicht nur in den Pflantzen, sondern auch recht in der Erden finden: Und die Erfahrung giebet, daß das Land nicht mehrere Fruchtbarkeit habe, als es von diesem Saltz besitzet. Der Mist zum Exempel ist gut, die trockne Erde fett zu machen, weil der Urin und Dreck der Thiere viel Salpeter bey sich führet. Es ist ein sonderliches Kunst-Stück zur Vermehrung des Korns, wenn man die Saat vorher in einer gewissen salpeterischen Lauge einweichen lässet, ꝛc. Ist also gewiß, daß dieses Saltz die vornehmste Nahrung der Pflantzen sey. Das Wasser, so es dissolviret, ist gleichsam als sein Gehülffe oder Vehiculum, um es in die Gipffel der Bäume zu bringen. (n)

XI. Es ist bekannt, daß Egypten wohl das aller fruchtbarste Land sey, nun schreibet Libavius und andere solches keiner andern Ursache zu, als dem Salpeter, welchen der Fluß Nilus in seiner Ueberschwemmung auf das Erdreich bringet. Strabo saget, daß ohnweit Memphis zwey grosse Salpeter-Gruben oder Berg-Wer-

(n) Conference sur les Scienc. pag. 166.

Wercke seyn, welche so reich, daß die gantze Provintz herum ihren Nahmen davon führe. (o)

Es ist gewiß, daß in gantz Egypten allenthalben viel Salpeter sey, wie denn auch noch vor kurtzer Zeit selbiger von dannen in grosser Menge nach Franckreich, ehe nemlich dessen Gebrauch in solchem Königreiche verbothen war, gebracht wurde, wenn der Nilus sich ergiesset, so bringet er sein salpeterisches Saltz und mit demselben einen gantz ausserordentlichen Segen und Fruchtbarkeit auf das Land, welches er beschwemmet hat. Man kan den Reichthum, so die Natur in diesem gesegneten Lande ausgiesset, nicht besser begreiffen, als wenn man den gar grossen Tribut, so selbiges Königreich dem Ptolomæo Auleti, der berühmten Cleopatren Vater geben müssen, ansiehet. Cicero und Strabo schreiben, daß obgleich dieser König sich mehr die Music als die Regierung angelegen seyn lassen, ja sich um sein Königreich nicht einmahl bekümmert, seine jährliche Einkünffte, oder nur der Tribut, sich auf 1250 Talent belauffen habe. Weshalben denn auch Strabo weiter saget: (p) Wenn ein so fauler und unachtsamer König so grosse Einkünffte gehabt, was wird Egypten jetzund nicht thun, da es von denen Römern, welche so emsig sind, ihre Länder in Aufnehmen zu bringen und recht zu geniessen, regieret und verwaltet wird.

Diese Fruchtbarkeit lässet sich auch genugsam aus der grossen Menge der Städte und Dörffer, womit dieses Reich angefüllet ist, schliessen. Unter dem Könige Amasis waren schon 20000 Städte in Egypten, und obgleich dieses Land damahls so volckreich war, so ist doch solches nicht einmahl zu vergleichen mit dem, was es hernach unter der Regierung der Ptolomäer geworden, wie solches der Ritter Marsham bezeuget. Und Josephus saget,

(o) Ultra Memphim sunt Nitrariæ duæ, quæ nitrum plurimum ferunt, unde nitriotica præfectura est. Geograph. lib. 17. p. 545.

(p) Geograph. lib. 17. p. 539.

ſaget, (r) daß zu ſeiner Zeit ſieben Millionen und fünf hundert tauſend Menſchen, ohne die in der Stadt Alexandria wohneten, in Egypten geweſen. Und was dabey noch zu verwundern, ſo iſt dieſes Land gegen die Menge ſeiner Einwohner gar klein, denn es an denen Orten, da es am gröſſeſten, nicht über 150 Frantzöſiſche Meilen lang, und 50 breit iſt.

Seneca will gar verſichern, daß die Fruchtbarkeit der Egyptiſchen Weiber davon herrühre, daß ſie das Waſſer des Fluſſes Nili trincken. Es ſind viel Dinge, ſagt er, deren Urſache man nicht weiß, zum Exempel wie es komme, daß die Frauen von dem Nil-Waſſer ſo fruchtbar werden, daß auch eine ſonſt unfruchtbare, wenn ſie nur aus dieſem Fluß trincket, bald Mutter werden könne? (s) Plinius ſaget gleichfalls, daß der Nilus ſowohl das Land als die Weiber in Egypten fruchtbar machet: (t) Und bald darauf ſchreibet er, daß es nichts rares in Egypten ſey, daß eine Frau mit eins 7 Kinder gebähre.

Wendelinus (u) hält dafür, daß der Hebräer Weiber die Zeit über, daß ſie in Egypten geweſen, von dem Fluß Nilo ihre ſonderbare Fruchtbarkeit, wodurch in ſo weniger Zeit eine ſo groſſe Menge Volcks geworden, bekommen. In dem erſten Buch Moſe Cap. 46. v. 27. wird geſaget, daß alle Nachkommen Jacobs, ſo in Egypten gekommen, nur 70 Seelen geweſen: Und im andern Buch Moſe Cap. 1. v. 7. wird erwehnet, daß ſie ſich ſehr vermehret haben. Und ferner Cap. 12. v. 37. wird von Moſe erzählet, daß ihre Zahl auf ſechs mahl hundert tauſend Menſchen ohne die Kinder ſich vermehret habe. Welche erſtaunende Multiplication in 215 Jahren geſchehen.

Dieſe

(r) Bellum Judaic. lib. 2. pag. 16.

(s) Quorundam cauſa non poteſt reddi, quare aqua Nilotica fœcundiores fœminas faciat, adeo ut quarundam viſcera longa ſterilitate præcluſa ad conceptum relaxaverit. Nat. Quæſt. L. III. c. 25. p. 121.

(t) Fructifer potu Nilus. Hiſt. Nat. lib. VIII. cap. 3.

(u) Wendelin. Admirand. Nili cap. XXIV. p. 200.

Digitized by Google

Dieſe Fruchtbarkeit, ſo, wie erwehnet, der Nilus ſowohl dem Lande als dem Menſchen giebet, komme einig her, ſagt Libavius, (x) von dem ſalpeteriſchen Saltze, ſo ſelbiges Waſſer mit ſich führet. Theophraſtus führet auch keine andere Urſache, warum der Nilus die Thiere in Egypten ſo fruchtbar mache, als daß es ein ſalpeterichtes Waſſer ſey, an. Plinius nennet es (y) deswegen ein Waſſer der Zeugung, und den Egyptiſchen Ackermann. Allein dieſes alles kommt noch nicht bey dem, was die Egyptier ſelbſten von dieſem ihren Nilo rühmen, ſie haben ſelbigen zu einem Gott gemacht, ihm gewiſſe Opfer gebracht, und gewiſſe Feſt-Tage, ſo durch ſonderliche Schauſpiele und Feſtins gefeyret wurden, geheiliget. (z) Der gantze Wohlſtand und das Glück Ægypti dependirte von dem Austreten dieſes Fluſſes, welches denn auch mit groſſer Aufmerckſamkeit obſerviret wurde. Plinius ſchreibet, (a) daß, wenn der Nilus nicht höher denn 12 oder 13 Fuß oder Cubitus geſtiegen, Egypten habe Hunger leiden müſſen, weil das Land, ſo ein wenig hoch gelegen, von ſeinen Waſſern nicht hat können bedeckt werden; Aber wenn er 14 Fuß hoch, ſo habe er das gantze Land überſchwemmet, und überall Hoffnung und Freude erwecket; wenn er gar bis 15 oder 16 geſtiegen, ſey ſolches eine gewiſſe Verſicherung einer ſehr reichen Erndte und alles Uberfluſſes geweſen. Und dieſes war die rechte Höhe, ſo das gantze Land wünſchete, denn gleichwie es in Furchten war, wenn das Waſſer nicht ſo hoch geſtiegen, ſo war es nicht weniger beſorgt, wenn es höher gekommen, weilen ſodann das

(x) Aquæ Niloticæ ad generationem, & nutritionem ideo aptæ ſunt, quod ſint nitroſæ. Part. 6. Singul. Lib. de Ferin. Tuberan. c. 12.

(y) Hiſtor. Natur. lib. 9. cap. 58.

(z) Heliod. lib. 9. ed. 10.

(a) In XII. Cubitus famem ſentit, in XIII. etiamnunc ſurit, XIV. Cubitus hilaritatem afferunt, XV. Securitatem, XVI. Delicias. Hiſt. Nat. lib. 5. cap. 9.

Digitized by Google

das Waſſer nicht ſo bald wieder abziehen, und die Erde trocken, folglich nicht zur rechten Zeit geſäet werden könte. (b)

Solche Austretung oder Uberſchwemmung nun geſchahe ordinair den 17 Junii, und waren ſodann die Egyptier emſig, um deſſen Höhe und Steigung recht zu erkennen; Maſſen ſie dann zu ſolchem Ende ein gewiſſes Gefäß, Nilometer oder Niloſcope genannt, in der Erde als einen Brunnen gegraben, deſſen Grund vermittelſt einer Röhre mit dem Nilo Communication hatte, ſolcher Nilometer nun war hohl, und von oben bis unten durch gewiſſe Creyſſe oder Cirkel abgetheilet, und weilen, wie das Waſſer in dem Nilo aufſchwull, es auch in dieſem Gefäß ſtieg, ſo konten ſie bey ſolchen Cirkeln die Höhe der Uberſchwemmung wiſſen, und daraus von einem fruchtbaren Jahre oder theuren Zeit judiciren. (c)

Heute zu tage iſt ohnweit Cairo, in einer Inſul des Nili, ein publiquer Nilometer gebauet. Es beſtehet ſelbiger in einem viereckigten Brunnen, 18 Fuß oder Cuden tief, in deſſen Mitten eine marmorne Säule, welche in gewiſſe Fuß eingetheilet, ſtehet, und bey dieſer Säule erkennet man den Wachsthum des Nili, und die Hoffnung oder Furcht, ſo man gegen die bevorſtehende Erndte haben kan. (d)

Objection.

Es könte nun wider das, was bisher von der Fruchtbarkeit des Saltzes geſaget worden, dieſer Einwurf gemachet werden, daß vielmehr das Saltz ein Zeichen der Sterilität und Unfruchtbarkeit, weilen es ſelbſten in der Heil. Schrifft dafür genommen werde, indem in dem 107 Pſalm verſ. 34. geſaget werde: Daß GOtt ein frucht-

(b) Juſtum incrementum eſt cubitorum 16 minores aquæ non omnia rigant: Ampliores detinent tardius recedendo. Hæ ſerendi tempus abſumunt, ſolo madente. Illæ non dant, ſitiente. Utrumque reputat Provincia d. l.

(c) Strabo Geograph. lib. 4.

(d) Marin. Sanut. lib. 3. Part. 14. cap. 12.

Digitized by Google

fruchtbar Land um der Boßheit willen ſeiner Einwohner ſo unfruchtbar gemachet habe, als wenn es mit Saltz beſäet wäre. Und von dem Abimelech, daß, nachdem er die Stadt Sichem eingenommen, und alle deſſen Einwohner getödtet, er dieſen Ort ſo verſtöret, daß er Saltz darauf geſäet habe. (e) Welches nach der Zeit auch andere Potentaten, wenn ſie eine Stadt gäntzlich zerſtören wollen, wie Attila zu Padua, und der Kayſer Fridericus Barbaroſſa an Mayland, gethan.

Antwort.

Weiln der Herr de la Chambre in ſeinem ſchönen Tractat von dem Debordement des Nili, ſchon auf dieſen Einwurff geantwörtet, wollen wir deſſen Worte hier überſetzen: Was die Objection von des Saltzes Unfruchtbarkeit betrifft, ſaget er, ſo könte man antworten, daß nicht allerhand Art Saltz die Fruchtbarkeit der Erden zu befördern dienlich ſey, ſondern nur der Salpeter ſolches verrichte, hergegen die andern Saltze ſelbige verbrennen und austrocknen. Aber die Wahrheit zu ſagen, ſo iſt auch alles Saltz zur Fruchtbarkeit des Landes gut, wenn es nur recht zubereitet wird; Denn an der Zubereitung iſt ſo viel gelegen, daß wenn das Saltz nicht wohl mit der Erden vermenget und zergangen, oder diſſolviret iſt, wird es nichts herfürbringen können. Der Salpeter ſelbſten, ſo ſonſten am allerfruchtbarſten, iſt zu nichts nütze, wenn er nicht wohl mit der Erden incorporiret wird, und in ſolchem Stande iſt, daß er in die Pflantzen flieſſen und in deren Blätter und Aeſte ſteigen kan. Weßhalben denn auch das Land in Egypten, wo der Nil, wenn er ſich groß genug ergoſſen, nicht hinkommt, ob es gleich ſonſten ſalpeterig genug, unfruchtbar bleibet, dieweilen ſolcher Salpeter nicht zergangen und von dem Waſſer diſſolviret iſt. Und ohne Zweifel redet der Pſalmiſte von ſolchem Lande; denn es iſt wahrſcheinlich, daß, da er ſolches geſchrieben, er auf

(e) Judic. cap. 9. verſ. 45.

auf das Erdreich in Egypten, die Arabische Wüsten, und die Gegend des Asphaltischen Meers gezielet habe, als welche Länder insgesamt voller Saltz, aber dabey unfruchtbar sind, weilen jenes an diesen Orten weder durch Regen noch sonsten ander Wasser dissolviret wird. Wie solches anderswo der Regen, ingleichen in denen Gärten das Wasser, womit man begiesset, verrichtet, denn indem auf solche Art das salpetrige Saltz, so in der Erden ist, schmeltzet, wird es in den Stand gebracht, daß es in die Pflantzen steigen kan. Man kan eben selbiges von unserm gemeinen Saltze sagen, denn ob es zwar schwerer als das andere ist, so hat es doch einige flüchtige Theile, so den Wachsthum der Pflantzen befördern können. Und in der That ist solches zu sehen in dem Königreich Valencien, da man kein besser Mittel erfinden können, daß die Oliven-Bäume daselbst mehrere brächten, als daß man an deren Wurtzeln von dem saltzigten See-Wasser gegossen: welches man auch in Peru bey denen Palmen und Mais practiciret. Das fruchtbareste Land ist gemeiniglich an der See gelegen: weswegen auch die Griechen dem Meer-Gott Neptuno den Beynahmen Phytalmios oder Ernährer der Pflantzen gegeben. Wenn man nur betrachtet die Fruchtbarkeit der saltzigen Moräste in Xaintonge, so wird man nicht mehr an dieser Wahrheit zweifeln, massen man daselbst augenscheinlich siehet, wie auf der Erde, so aus denen Canälen, woraus man das Saltz machet, geworffen wird, und welche eben so saltzigt als das Meer-Wasser selber ist, das schönste Korn, die schönsten und angenehmsten Früchte, und alles in solcher Menge, als sonsten nirgendwo wachse und hervor komme.

Diesemnach nun weiter auf die proponirte Objection zu antworten, so kan man drieste sagen, daß diejenigen, so an einem Orte, um selbigen unfruchtbar zu machen, Saltz werffen oder säen lassen, geirret, und die Natur und Eigenschafft des Saltzes nicht verstanden haben; Ja es ist vielmehr zu glauben, daß diejenige Potentaten, so selbiges auf die Städte, so sie geschleiffet, säen lassen,

Digitized by Google

ſen, ſolches nicht in dem Abſehen gethan, ſie unfruchtbar zu machen; ſondern vielmehr dadurch zu bezeugen, daß die Städte, ſo ſie ſolchermaſſen gezüchtiget und geſtraffet, groſſen Mangel an Verſtand und Klugheit, als deſſen hieroglyphiſche Abbildung das Saltz war, gehabt, oder es kan gar ſeyn, daß ſolches deswegen geſchehen, damit ſolcher Ort bald bewachſen ſolle, und alſo kein Zeichen einer daſelbſt geſtandenen Stadt, als deren Memorie ſie gäntzlich vertilgen wollen, übrig ſeyn möchte. Und endlich könte man auch antworten, daß, ob zwar das Saltz die Fruchtbarkeit verurſache, es dennoch dabey nöthig ſey, daß nur eine proportionirte Quantität deſſelben in die Erde komme, denn ſonſten, wenn es zu häuffig, es das Land austrocknen und verbkennen, folglich gantz unfruchtbar machen würde. (f)

Nun kan aus dieſem allen, was bishero vorgekommen, ein jeder leicht ſelbſten ſehen, wie das Werck anzugreiffen, und wie die Meſures zu nehmen, daß er ſeine Aecker und Ländereyen, ſeine Weinberge, Gärten, und auf gewiſſe Art auch ſeine Menagerie oder Viehzucht, fruchtbar, reich und vermehret machen, folglich ſeine Land-Gärten nicht wenig verbeſſern könne.

CAP. IV.

Von denen Säfften, deren Nutzen, und in ſpecie, wie ſelbige aus denen Bäumen und Pflantzen zu ziehen, und dadurch die unfruchtbaren Bäume fruchtbar zu machen.

Es iſt gewiß, daß die Medicin keinen gröſſern Schatz, als in denen Säfften der Pflantzen habe; Maſſen dann nach Proportion weder die Mineralia noch Animalia ihr ſolchen Vorrath von Hülffs-Mitteln wider allerley Kranckheit der Men-

(f) Monſ. de la Chambre, Diſcours ſur le Debordement du Nil, Part. I. art. 12. pag. 32.

Menſchen fourniren können, als eben ſelbige.* Der Safft, ſo gleichſam das Blut der Pflantzen iſt, nimmt vieles von der Natur des Erdreichs, worinn ſelbige wachſen, und woraus ſie ihre Nahrung bekommen, an ſich; wie man alſo wäſſerigte, öligte, gummigte, hartzhaffte, ꝛc. Säffte findet, und ſelbige von allerley Arten Farben und Couleuren ſiehet. Weilen die Medici dafür gehalten, daß nur neunerley Geſchmack ſey, ſo zählet Fernelius auch nur ſo viel Arten in denen Säfften. (a) Plinius ſtatuiret 13 Arten Geſchmacks in denen Säfften, und hält dafür, daß das Waſſer, wenn es gut ſeyn ſolle, keinen Geſchmack haben müſſe. (b)

Der

* Erläuterung.

Hier irret der Autor gar ſehr, indem ſowohl die Mineralia, z. E. Vitriol, Spießglas, Berg-Zinnober ꝛc. ꝛc. wann ſie recht zubereitet, zu ſympathetiſchen Pulver calciniret, oder in ☿ Acidum deſtilliret, zu Tincturen, Eſſentien, Zinnober, ſchweißtreibenden Pulvern, oder Balſam gemachet; Als auch die Animalia in vielen Stücken die meiſte Vegetabilia an Artzeney-Kräfften ſehr weit übertreffen, dann es beſtätiget die Erfahrung nur gar zu gewiß, was Theophraſtus Paracelſus de Myſteriis Vermium c. 10. ſaget: Daß die gedörrte Würmer, pulveriſirt und in Geiß-Milch eingenommen, alle Würmer in Gedärmen und Magen austreiben, die Schwindſucht (welche auch die Feld-Maus heilet) und die groſſe Schmertzen der Glieder curiren, ingleichen wenn man in morbis cancroſis einem lebendigen Krebs die Scheren und Beine zubindet, an den preßhafften Ort appliciret, und darauf ſterben läſſet, ſo heilet auch der Schaden, und wann dieſer offen geweſen, ſo läſſet er ſich mit einem jeden Stich-Pflaſter hernach zuheilen. Was vor ein Diaphoreticum die Krebs-Augen ſind, ingleichen was vor gute Artzneyen aus dem Hirſchhorn præpariret werden, iſt ohnedem mehr als zu bekannt, anderer zu geſchweigen.

(a) Sapor acer, acidus, pinguis, ſalſus, auſterus, dulcis, amarus, acerbus, inſipidus. Fernel. de Medicam. Vir. lib. 4. c. 3. p. 347. 348.

(b) Plinius Hiſtor. Natur. lib. 15. cap. 27.

Digitized by Google

Der Herr Grew und nach ihm Herr Ray gehen weiter, und machen derselben 16. (c)

Gedachter Herr Ray lachet über die Signatur der Pflantzen, und hält dafür, daß es unnütze sey, dabey die Krafft derselben erkennen wollen, lehret aber hergegen, (d) wie man solches und die rechte Eigenschafft einer Pflantzen gewiß aus dem Geschmack der Säffte kennen müsse, und saget, daß man sich damit nicht genug occupiren könne.

Es hat selbiger gar wohl angemercket, daß wie die Jalappa Mercurialis und Bellis einerley Säffte und Geschmack haben, also auch ihre Krafft gleich und einerley sey: Und schliesset er weiter daraus, daß diejenige Pflantzen, so verschiedene Säffte haben, gewiß nicht einerley Qualität seyn, oder gleiche Würckung haben können, sondern nothwendig eben so viel Unterscheid unter der Würckung des Rhabarbers und des sogenannten Lapathi seyn müsse, als unter ihren Säfften die Difference ist. Warlich, es ist dieses ein herrliches Mittel, die rechte Eigenschafft der Pflantzen erkennen zu lernen, und wird derjenige, so sich ein wenig darauf appliciren will, weit darinn gehen.

Was nun I. die Art und Manier betrifft, die Säffte aus denen Pflantzen und Bäumen zu bekommen, so sind derselben hauptsächlich fünferley: Als

I. Fliesset dieser Safft aus vielen Bäumen von selbsten, und verwandelt sich in ein Gummi, wie solches bey den Myrrhen, Storax, Bdellium, Benzoe, Gummi, Takamahaka und allen übrigen Gummien observiret wird.

II. Wird auch der Safft durch Einschneidung der Schaale oder Borcke, wenn darauf die Sonne solchen ausziehet, verursachet, wie bey der Aloe, Scamoneo, Mohnen, ꝛc. zu sehen. III.

(c) 1. Amarus, 2. Dulcis, 3. Acidus, 4. Salsus, 5. Calidus, 6. Frigidus, 7. Aromaticus, 8. Nauseosus, 9. Vapidus, 10. Unctuosus, 11. Penetrans, 12. Stupefaciens, 13. Adstringens, 14. Pungens, 15. Intermittens, 16. Tremulus.

(d) Histor. Plantar. lib. 1. cap. 24. pag. 47. & seqq.

III. Ziehet man auch den Safft heraus durch die Contusion oder Zerquetschung und Auspressung, wie alle öligte oder wässerigte Säffte, so man aus denen Blättern, Blumen, Früchten und Saamen presset.

IV. Ziehet oder destilliret man selbigen auch durch Hülffe des Feuers heraus, so geschiehet, wenn die Pflantzen erstlich aufgetrocknet, und hernach mit Hülffe eines Liquoris ausgezogen werden. Endlich ist auch

V. Noch eine Art, den Safft, absonderlich der Bäume, mit leichter Mühe zu bekommen, so die Terebration genannt wird, und wovon wir anjetzo hauptsächlich handeln wollen, es geschiehet solches, wenn man mit einem kleinen Bohrer den Stamm des Baums gegen die Frühlings-Zeit, wenn der Safft in die Höhe steiget, durchbohret.

Meines Bedünckens haben die Alten von dieser Art, den Safft aus den Bäumen zu ziehen, nichts gewust, und hat man solche Invention, so gewiß von sehr grossem Nutzen, einig denen Engelländern zu dancken. *

Es redet der Englische Bacon von dieser Terebration, aber er stellet selbige nur vor als ein Mittel und Medicin, die unfruchtbaren Bäume fruchtbar zu machen, weshalben er denn selbige mit dem Aderlassen vergleichet, wenn er saget: Es hat das Bohren der Bäume vielerley und sonderbaren Nutzen, denn einmahl befreyet es sie von der übermäßigen Repletion der Säffte, so der Fruchtbarkeit schädlich.

Fürs andere kan man diese Operation ansehen als einen Schweiß, durch welchen die unnützen und übel digerirten Humores heraus und weggetrieben, und folglich die Früchte eines solchen Baums

* Anmerckung.

In Teutschland ist dieses mit dem Bircken-Baum, woraus man den sogenannten Birck-Schwaden ziehet, eine so bekannte Sache von undencklichen Jahren her gewesen, daß es auch die Bauren bedig von Geschlecht zu Geschlecht practiciret.

Digitized by Google

Baums besser, schmackhaffter und gesunder gemachet werden. Denn gleichwie bey den Menschen und Thieren die Gesundheit und Krafft nicht in der Uberflüßigkeit des Geblüts bestehet, so ist es auch mit denen Bäumen und Pflantzen, allzuviele Nahrung ist nur zur Last und schädlich, und verursachet schlimme Obstructiones: Durch die Terebration ziehet man gleichsam als eine Aderlaß dem Baum nicht die beste Krafft, sondern nur die überflüßigen und unnützen Säffte ab. Der Weinstock reiniget sich, wenn er beschnitten, und seinem überflüßigen Reben-Safft Luft gemachet wird, die Thränen, so er dann häuffig vergiesset, sind nichts als die überflüssigen Humores, so ihn nur ersticken, und seinen herrlichen Trauben an der Reiffe und Geschmack hinderlich seyn würden. (e)

Gleichwie keine Kunst oder Invention stracks mit eins zu ihrer Perfection oder Vollkommenheit gebracht wird, also hat man auch zu dieser des Baconis Erfindung nach der Zeit noch vieles hinzugethan, und selbige weiter excoliret. Und kan man wohl mit Wahrheit sagen, daß die Herren von der Königlichen Societät in Engelland diese Kunst nach der Hand zur höchsten Vollkommenheit gebracht, und so perfectioniret, daß fast nicht möglich, nun noch ein mehrers hinzu zu fügen, oder dabey zu ersinnen: Sie haben die Terebration in gewisse Reguln gesetzet, recht methodiquement tractiret und aufgezeiget, daß die Säffte, so auf solche Art herausgezogen, gar grossen Nutzen schaffen können.

Der Doct. Tonge, (f) redet davon also: Es sind verschiedene Manieren, aus denen Bäumen die Säffte zu ziehen; wenn man selbige in Menge und grosser Quantität haben will, ist es nicht genug, daß man den Baum etwan mit einem Messer ein wenig

(e) Observatio de arboribus perforandis, & sic feliciore illis incremento conferendo, quæ fructus quoque suaviores melioresque faciat, testatur &c. rejecto per sudorem vilione inutilique succo &c. Quod fructibus terebratio arborum est, illud sanguinis missio. Sylv. Cent. 5. n. 463. 464. p. 249.

(f) Acta Philos. Apr. 1669. p. 51.

Digitized by Google

nig aufritzet, sondern man muß von der Süder-Seite des Stammes anfangen, und durch das Marck oder Pettig des Baums gantz herdurch bis an der andern Seite gegen Norden, etwa einen Daumen breit von der Borcke oder Rinde desselben hinbohren, und zwar solchergestalt, daß man allezeit mit dem Bohrer etwas schrat in die Höhe gehe, damit also der Safft desto besser von obenwärts herunter fliessen könne: Und ist gut, wenn man dabey in acht nimmt, daß das Loch mehr bey der Erde gemacht werde, in Betrachtung sodann 1) der Stamm nicht verdorben wird, und 2) man auch den Safft leichter in das Gefäß, worinn man ihn haben will, bringen und auffangen kan.

Es ist bekannt, daß eine Wurtzel, wenn man sie beschneidet, viel mehr Safft giebet, als ein Zweig, aus Ursache, weil viel mehr Safft über jene, als diesen steiget, folglich auch wieder ein mehrers herunter lauffen könne.

Die Zeit, die Säffte also aus den Bäumen zu ziehen, ist ohngefähr vom Ende des Januarii, bis in die Mitte des Monats May; Doch muß man dabey auch einen Unterscheid, sowohl nach der Art des Landes, als der Bäume machen; zum Exempel, der Wallnuß-Baum muß nicht eher, als bis an das Ende des Martii angezapffet werden. Doct. Midford de Durham, so sich sonderlich auf diese Kunst, die Säffte zu sammlen und zu conserviren, geleget, versichert, (g) daß der Pappel-Baum, ingleichen die Eschen, schon um den 15 Martii gantz voller Safft seyn, und daß der Sycomorus auch bey der grössesten Kälte seinen Safft von sich gebe, so daß die Tropffen desselben im Herunterfliessen zu Eise werden, und anfrieren. (h)

Im Herbst geben die Bäume keinen Safft von sich, desgleichen im Frühling, einen Monath ausgenommen. Wenn der Frühling trocken ist, kan man wenig Safft heraus kriegen, ist er hergegen sehr naß, so bekommt man so viel, als durch die Poros des Stammes hinauf steigen kan. Die

(g) Acta Philos. Jan. 1669. p. 15. & 16.
(h) d. l. pag. 18.

Digitized by Google

Die Terebration oder Bohrung des Baums thut den besten Effect, wenn man selbige am Mittag, da es am wärmsten ist, verrichtet, denn sodann die Säffte am meisten in Bewegung sind, und durch die Hitze getrieben werden, und ist solches recht der Destillir-Kolbe der Natur, von welchem die Menschen mit ihrem destilliren gleichsam die Copey genommen haben.

Diejenigen Bäume, so am meisten Safft geben, sind folgende: Der Pappel-Baum, die Eschen, der Ahorn oder Maßholdern, der Sycomorus, die Weiden, die Bircken, der Nuß-Baum, die Eiche, und der Ulm-Baum, ꝛc.

Der gelehrte Schottländer Ratraius schreibet, daß er aus eigener Erfahrung wisse, daß man im Frühling aus dem Bircken-Baum in einem Monath so viel Safft ziehen könne, daß, wenn man selbigen wägen wolte, es im Gewicht den gantzen Baum mit allen Aesten, Blättern, Zweigen und Wurtzeln gleichen oder übertreffen würde. (i)

Der D. Harvejus hat diese Kunst auch auf die Pflantzen extendiret, indem, an statt daß man jene bohret, er diese mit Nadeln sticht, und auf diese Art hat er aus den Mohn-Köpffen des reinesten und besten Opii hervorgebracht. (k)

Diejenigen, so Wissenschafft davon haben, auf was Art das Opium aus Griechen- und Egypten-Land zu uns gebracht wird, werden solches des D. Harveji Opium sehr æstimiren und hochhalten, und diesem Manne vor solche seine Erfindung sonderlichen Danck wissen.

Der bekannte Chymiste, Herr von Lemery, mercket an, daß das gute Opium nicht bis zu uns komme, sondern daß die Ausländer, so solches aus den Mohn-Köpffen ziehen, selbiges vor sich behalten,

(i) Act. Philos. Jan. 1669. pag. 3. Ratraius doctissimus ille Scotus affirmat, se proprio experimento computasse succum, qui ex betula verno tempore extrahi potest, tanti esse ponderis, quanti est tota arbor simul cum ramis & radicibus.

(k) Acta Philos. 1669. p. 4.

halten, und uns nur das Meconium, so nichts als ein ausgedrückter und gepreßter Safft ist, zuschicken. Dieses Meconium sey nicht allein lange so gut und activ nicht als das rechte Opium, sondern es sey auch vermenget, und mit allerhand Unreinigkeit angefüllet, weshalben auch die Chymici einen Extract daraus machen, so sie Laudanum nennen. Bis hieher gedachter Herr Lemery. (l)

Der Herr Charas redet fast auf gleiche Weise von dieser Materie, indem er saget: (m) die Mühe, so man gemeiniglich hat, recht gut, reines und unvermengtes Opium zu kriegen, und die vielen Unsauberkeiten, so man gemeiniglich in demjenigen, was man uns verkauffet, und welches eigentlich nichts anders ist, als ein Meconium, oder ein ausgepreßter Safft aus den Mohn-Köpffen, findet, machet, daß die Chymici so bemühet sind, solches zu purificiren; Man kan daraus schliessen, von was Nutzen es seyn würde, wenn man sich darauf legete, die Terebration der Bäume, die Punction derer Pflantzen, und das Schneiden oder Ritzen des Weinstocks zu perfectioniren.

Gewiß man würde auf solche Weise herrliche Säffte, so nicht allein in der Artzney-Kunst oder Medicin, sondern auch zum gantzen menschlichen Leben und Nothdurfft, wie aus folgendem mit mehrern zu ersehen, sonderbaren Nutzen schaffen würden, hervor bringen können.

CAP. V.

Wie solche Säffte im gemeinen Leben, und sonderlich in der Medicin gar heilsam zu gebrauchen.

Es ist kein Zweifel, daß die Medicin nicht herrlichen Nutzen aus dergleichen Säfften haben, und man sich derer zur Gesundheit der Menschen mit grossem Effect gebrauchen könne.

(l) Cours de Chymie Part. II. c. 22. §. 585.
(m) Pharmacop. Royale Chymic. c. 51. p. 523.

Digitized by Google

könne. Was wir jetzo vom Opio gesaget, bezeuget solches genugsam; Und kan man, wie bey denen Mohn-Köpffen, also auch bey andern Pflantzen, so sonsten von guter Würckung und sonderlichen Tugenden sind, dergleichen Punctation practiciren, und also dadurch die rechte Essenz und beste Krafft aus allen Kräutern haben. Das beste Hartz, Gummi, Saltz, und die schönsten Farben und Parfumes, die herrlichsten Artzeneyen, und in Summa alles, was nur nützlich und gut in und an den Kräutern und Bäumen, wird auf solche Weise, wenn man dem Dinge nachsinnen, und sich ein wenig Mühe machen will, können herausgebracht und gezogen werden. (a)

In öffters allegirten Actis Philosophicis wird bey dieser Gelegenheit erzehlet, (b) daß der Herr Evelin ein Haupt- und General-Remedium von dem Safft des Ulmbaums wider alle Fieber habe, so in Italien zuerst erfunden; Ingleichen, daß der Safft der Eichen ein herrliches und unbetrügliches Remedium sey, den Fluß des Bluts, so durch die Wege des Urins abgehet, es komme solches von was es wolle, zu stillen. Der Hollundersafft soll was excellentes seyn, und fast alle andere Mittel, die Wassersucht zu curiren, übertreffen; ja man könne durch die Methode alles das, was mit den mühsamen Destillir- und Brenn-Kolben nicht möge zuwege gebracht werden, weit herrlicher machen; in Betrachtung man also den Geist und die Quint-Essenz der Pflantzen und Kräuter, nicht, wenn selbige erst aufgedorret, zerquetschet oder verfaulet, sondern wenn sie noch in ihrer besten Krafft und voller Leben seyn, herausziehe, welches folglich mehr Würckung thun, und von grössern Kräfften seyn müsse.

Eine gute Experience von diesen beschreibet uns der Secretarius, so diese Acta Philos. der Königl. Societät in Engelland in Ord-

(a) Id etiam in Pœonia mascula & reliquis stirpibus majoris famæ & virtutis tentari potest, tam ad gummata, &c. obtinenda, quam ad nobiles succos inde extrahendos. Acta Philos. Jan. 1669. p. 4.

(b) Acta Philos. Jan. 1669. p. 5.

Digitized by Google

Ordnung bringet, von seiner eigenen Person, wenn er saget: Ich hatte ein solches abscheulich Jucken in meinen Händen und Armen, daß ich mich nicht lassen kunte, alle Medici curirten sich stumpf daran, ihr Aderlassen, Purgieren, und übrige Remedia, halffen nichts, und vermochten nicht von diesem beschwerlichen Malo mich zu befreyen; Allein, nachdem ich nur einige wenige Tage das Gummi, so ich aus einem Pflaumen-Baum ziehen, und in Wein-Eßig zergehen lassen, gebrauchet, und vorhero dann und wann Wein-Blätter, und den zerquetschten Saamen von den Trauben auf meine Beulen geleget, zog dieses alle Materie heraus, und war meine Krätze und Jucken mit eins vorbey. (c) Was in specie den Wallnuß-Baum und dessen Safft betrifft, schreiben sowohl die alten als neuen Scribenten demselben sonderliche Krafft und Würckung zu. Die Alten haben dafür gehalten, daß in dem aureo Seculo, oder in dem ersten Stand der Unschuld, die Menschen nichts gegessen haben, als von diesem Baum, und sprechen sie deshalben allezeit mit grosser Ehrerbiethigkeit von demselben, ja sie geben vor, daß selbiger dem Gott Jovi gewidmet, und die Nüsse dessen beste Speise gewesen, und wollen deswegen Juglans, quasi Jovis Glans, deriviren.

Die andern Physici und Philosophi machen gleichfalls nicht ohne Grund grosses Werck von diesem Baum, und versichern die Mitglieder der Königl. Englischen Societät, (d) daß noch zu unsern Zeiten ein gewisser vornehmer König in Europa sich lange Zeit mit grossem Nutzen des Saffts vom Nuß-Baum bedienet, und davon sonderbare Linderung bey seinen Schwachheiten empfunden habe. Sie ermahnen dabey alle diejenigen, so sich des gemeinen Besten annehmen wollen, daß sie auf die Kunst der Terebration, oder den Safft aus den Bäumen zu ziehen, sich mehr legen, und

(c) Acta Philos. Jan. 1669. pag. 5.

(d) Addito exemplo cujusdam Regis moderni in Europa, qui multum succi Juglandis bibit, indeque multum commodi sentit. Acta Philos. Oct. 1668. Tom. IV. p. 350.

Digitized by Google

und ſelbige perfectioniren, folglich ſo viele in dieſen Säfften ſo wohl zur Erhaltung, als Verbeſſerung der Geſundheit, verborgene heilſame Medicinen, ans Licht zu bringen helffen mögen.

Es ſind bekanntermaſſen einige Gelehrte der Meynung, daß das Manna in Calabrien und Briançon nichts anders ſey als eine Evaporation, ſo aus den Eſch- und Lerchen-Bäumen komme. Wenn dem alſo wäre, was könte man nicht im Monat Martio durch die Terebration vor Säffte aus dieſen Bäumen ziehen, und daraus, wenn man ſelbige dicke werden lieſſe, vor groſſe Menge Manna, ſo ſonſten in kleiner Quantität ſo ſparſam muß zuſammen geſammlet werden, machen.

Der Herr Tournefort iſt beynahe auch dieſer Meynung, und das Experiment, ſo er gemacht, bekräftiget noch mehr obige Conjecturen. Es ſind einige Jahre, ſchreibet er, (e) daß ich mit Fleiß eine ziemliche Menge Linden-Blätter in einem Eimer mit Waſſer waſchen lieſſe; Dieſes Waſſer wurde gantz ſüſſe, ich lieſſe ſelbiges bis auf die Helfte evaporiren und gab von dem übrigen einer krancken Perſon, ſo zu purgiren nöthig hatte, 3 Gläſer voll auszutrincken, ſelbiges operirte eben ſo gut bey derſelben, als der beſte Purgir-Tranck immer thun können. Und dieſes, fähret er fort, hat bey mir bekräftiget des Angelii de Palea, und des Bartholomæi ab Urbe veteri Opinion, ſo ſie in A. 1543. von dem Manna in Calabrien, daß nemlich ſelbiges nicht vom Himmel falle, ſondern aus denen Blättern der Eſchen tranſpirire und evaporire, zu allererſt, und zwar in ihrem Commentario über den Meſue, auf die Bahn gebracht; ſo daß ich jetzo ſicher dafür halte, daß das Calabriſche Manna nichts anders ſey, als das rechte weſentliche Saltz der Eſchen, wenn nemlich ſolches Saltz ſich mit einer guten Portion Schwefel vermenget; ingleichen, das Briançoniſche Manna gleichfalls aus nichts anders, als dem eſſentiellen Saltz des Lerchen-Baums, mit Schwefel meliret, beſtehe. (f) Es

(e) Memoir. de l'Academie des Sciences 1699. p. 101.
(f) Memoir. de l'Academie des Sciences 1699. p. 101.

Es hat auch der Herr Beneaume bey dem Ahorn- und Maßholder-Baum fast eine gleiche Materie, doch etwas anders und süsser als obgedachtes Manna, auf dessen Blättern gefunden, und wird davon in gedachter Histoire de l'Academie des Sciences folgendergestalt erwähnet: Der Herr Beneaume hat auf denen Blättern einer gewissen Art Ahorn-Bäume das Acermontanum candidum C. B. P. gefunden, als eine zähe und klebrigte Materie, so von nichts anders als der Transpiration dieses Baums können entstanden seyn; Es ist selbiges von einer Süßigkeit, so weit angenehmer, als das Manna, und welche fast mit dem Zucker überein kommt. Man saget sonsten auch von dem Safft dieses Baums, daß, wenn man selbigen im Frühling durch Incision oder sonsten aus gedachtem Baum ziehet, selbiger gleichfalls so süß als Zucker, und recht gut zu trincken seyn soll. (g)

In Canada machet man würcklich auf eben diese Weise, wie sonsten aus dem Safft der Zucker-Beere, auch aus Safft des Ahorns, wenn man selbigen dick werden und evaporiren lassen, rechten Zucker, wie solches diejenigen, so von dannen kommen, bezeugen, und uns die Probe mitbringen.

Es ist sonsten dieser Ahorn- oder Maßholder-Safft nicht allein ein solch angenehmer und lieblicher Getranck, als jetzo erwähnet, sondern er ist auch ein herrlich und nützlich Mittel wider alle Brust- und Leber-Schaden oder Kranckheiten.

Der berühmte van Helmont machet sonderlich Werck vom Bircken-Safft, er ziehet selbigen allen andern vor, und machet es gar zu einer Universal-Medicin wider allerhand Kranckheiten. Er prætendiret, daß der Bircken-Baum bey uns eben das sey, was schon bey 3000 Jahren her bey den Indianern das Nephreticische Holtz, das ist, ein souveraines Mittel wider den Stein und allerhand Nieren-Beschwerungen gewesen. Ferner saget er von dem Bircken-Safft, wie er in Teutschland observiret habe, daß die Fürsten gemeiniglich von solchem Safft täglich im Monat Majo ein

(g) Hist. de l'Academie des Scienc. 1699. p. 65.

ein Glas voll, als ein gewisses Mittel wider die Stein-Schmertzen nehmen, und um solchen excellenten Safft zu conserviren, liessen sie selbigen in Bouteillen füllen, und oben darauf ein oder zwey Finger hoch Oliven-Oel giessen: Es sey solches ein unschätzbarer Lebens-Balsam, so den gantzen Menschen erquicke, die Hitze der Leber vertreibe, die Colica und Nieren-Schmertzen ꝛc. curire, und denen Patienten sowohl ihre Pein lindere, als die Kranckheit gäntzlich heile. (h) *

Der Safft oder die Thränen, so man von denen beschnittenen Weinstöcken auffangen kan, haben nicht weniger sonderbare Würckungen in der Medicin, und schreibet der gelehrte Sachs (i) von dessen

(h) Observavi, Principibus Germaniæ fuisse vernaculum, quod contra lithiasin quotannis in Majo biberent quotidie haustum liquoris e cortice vulneratæ betulæ, &c. Redactus sum ergo agnoscere, liquorem illum sponte e ramis vulneratis fluentem tam abunde, esse merum Lithiasis balsamum, &c. de Lit. c. 8. §. 25. p. 28.

(i) Ampelographia lib. 2. Sect. 3. p. 72.

* Anmerckung.

Dieser Bircken-Tranck wird nunmehro durch die Kunst so hoch gebracht, daß er einem starcken Wein gleichet, und wird folgendergestalt bereitet. Man nimmt 45 gute Kannen Bircken-Safft, und lässet 16 ℔ Canarien-Zucker darinnen zergehen, das Wasser schäumet man wohl ab, und dann lasset es 2 Stunden lang mit einander kochen, alsdann wieder erkalten, daß man einen Finger darinnen erleiden kan; Hernach thue 4 Löffel voll weisse Bier-Hefen darunter, und zwar hurtig, zuletzt aber 6 Kannen guten Wein, und 4 Citronen, wovon die äussere Schalen und das Marck jedes besonders würffel-weise muß geschnitten seyn, die Kerne aber wirfft man hinweg. Alsdann rühre alles wohl in dem Faß eine halbe Stunde um, mache es die ersten 24 Stunden nicht gar gehebe zu, alsdann aber spünte es feste zu 3 Wochen lang, hernach fülle diesen Tranck in Bouteillen, vermache sie wohl, und setze sie in den Keller in Sand. Auf gleiche Art nun kan man auch mit anderer Bäume ihren Säfften und Erden verfahren; Es sind dieses rechte Königliche und Fürstliche Getränckе in denen heissen Sommer-Tagen.

Digitized by Google

dessen Tugenden: 1) Daß, wenn man davon einnehme, solches ein sonderliches Remedium sey, und sonderliche Würckung thue, so wohl wider den Blasen- als Nieren-Stein. 2) Daß dieser genommene Safft, so man als eine Art Gummi an dem Weinstock findet, wenn man selbigen in Wein zergehen lasse, und des Morgens nüchtern trincke, die kleinen Steine und den Grieß forttreibe. 3) Daß ein Glas von diesem Safft einen von Wein trunckenen Menschen wieder nüchtern mache, und zu Verstande bringe. 4) Wenn man sich mit diesem Safft wasche, heile solches die Krätze, Aussatz und alle Kranckheit, so zwischen Fell und Fleisch, wie man zu reden pfleget, sitzet. Ingleichen, 5) daß, wenn man nur einige Tropffen davon einem, so schwer-hörig oder taub ist, ins Ohr giesse, solches ihm gleichfalls helffe, und hörend mache. 6) So sey auch dieser Safft vor das Gesichte sehr gut, wenn man Abends und Morgens einige Tropffen davon in die Augen schmiere. Und endlich 7) könne man auch davon den herrlichen Balsam Ampelosalagma machen, wenn nemlich man diesen Safft ein Jahr durch an die Sonne lege oder setze, als wodurch er dick als ein Honig, und ein unschätzbarer Balsam, alle Wunden und Geschwür zu heilen, werde.

Plinius erzählet kürtzlich, was man zu seiner Zeit von diesem Safft vor Werck gemacht, und worzu man selbigen gebrauchet, wenn er sagt: (k) Der Safft, so aus dem Weinstock gleichsam als ein Gummi kommt, heilet und ist gut vor die Krätze, den Aussatz, und die Hitze der Leber, wenn man zuförderst selbige mit Wasser, worinn ein wenig Salpeter zergangen, gewaschen. Sonsten, wenn man solchen Safft mit Oele vermenget, und sich oft die Haare damit reibet, macht es, daß selbige ausfallen.

Es ist übrigens gewiß, und gar leicht zu begreiffen, daß diejenigen Säffte, so solchergestalt gleichsam von selbsten, und ohne grosse Forcirung hervorkommen, viel besser und weit grösserer Wür-

(k) Lachryma vitium, quæ veluti Gummi est, lepras & lichenas & psoras nitro ante præparatas sanat. Eadem cum oleo pilis sæpe illitis psilothri effectum habet. Hist. Nat. l. 23. Procem.

Digitized by Google

Würckung seyn müssen, als alle diejenigen, so die Apothecker und dergleichen Leute mit aller Gewalt, und entweder durch Zerquetschung, Zerdrückung, Verbrennung, Fermentation oder Verfaulung, ꝛc. der Pflantzen hervorbringen und extrahiren; denn es ist gar handgreiflich, daß bey solcher gewaltsamen und unnatürlichen Operation die Pflantze vieles von ihrer natürlichen Eigenschafft und besten Krafft verliehren müsse, indem zum Exempel durch die Einäscherung und Brennung derselben, gewiß alles, was daran spirituel und flüchtig, und folglich das vornehmste Wesen derselben sich dissipiren, und im Rauch oder sonsten vergehen muß, ꝛc. und folget also von selbsten, daß keine Säffte vollkommener seyn können, als diejenigen, so man durch oberwähnte Terebration oder Punction hervorbringet. Es ist aber dieses nicht etwan der einige Nutzen, so man von dieser curieusen Operation hat; sondern es folget weiter, daß, wie man auf diese Weise gar geschwinde die vollkommensten Säffte und Kräffte der Pflantzen kriegen könne, also auch man auf eben die Art das natürlichste und beste Saltz, so billig demjenigen, so man bisher durch die Calcination hervorgebracht, weit vorzuziehen, aus denen Pflantzen bringen könne. Gestaltsam denn auch man von allen Zeiten her sich über die Schärffe und das brennende Wesen der Saltze, so man bisher ordinair aus der Asche der Pflantzen ziehen müssen, beschweret, und muß solches nothwendig bey diesen seyn, indem das Feuer die andern besten und wesentlichen Theile der Pflantzen verzehret, und was selbige vom Schwefel und Mercurio bey sich gehabt, dissipiret hat. Nun aber ist unstreitig, daß solches ein gar grosser Verlust und Schaden sey, welchen man bey unserer Ausziehung der Säffte nicht zu befürchten hat, daselbst bleiben die 3 Haupt-Principia, Sal, Sulphur und Mercurius beysammen; und folget also ferner, daß ein solcher coagulirter Safft weit besser sey, und die rechte Eigenschafft der Pflantze viel besser in sich behalte und begreiffe, als das flüchtige Saltz, so man per Calcinationem aus selbiger gezogen und gemachet.

Digitized by Google

Der in dieser Materie sehr berühmte Arnold Schrœderus raisonniret davon auf gleiche Weise, wenn er spricht: Die coagulirten Säffte, oder das safftige Saltz, ist viel vortrefflicher, weder dasjenige, so man durch die Incineration zuwege bringet, denn 1) verliehret dieses letzte alle seine mercurialische und schwefelhaffte Eigenschafften, ist folglich 2) nicht so gelinde und temperiret, sondern viel trockener und schärffer als jenes, indem es wegen des Feuers eine grosse Hitze und solche Schärffe bekommt und an sich ziehet. (l)

Es bezeuget solches ferner der in der Chymie so weit gekommene und gelehrte Herr von Homberg, indem er saget: (m) daß er selbsten erfahren, und in seiner vielfältigen Analysi, so er mit den Pflantzen vorgenommen, gesehen habe, daß diejenige Art, so man durch Hülffe des Feuers verrichtet, gar nicht gut sey, die wahren Principia und rechten Eigenschafften und Kräffte einer Pflantze zu decouvriren, alldieweil das Feuer, ohne daß man solches mit aller Kunst verhindern könne, gar zu sehr das Fixum und Volatile derselben verändere, und zum Theil gäntzlich dissipire.

Und was bedarf man hiebey weiter Zeugniß, da die Sache handgreiflich und klar genug ist.

Es ist demnach so viel nöthiger und nützlicher, diese von denen Englischen Physicis angefangene Kunst zu excoliren, und zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, in Betracht man durch solche wohlausgezogene Säffte gewiß dem menschlichen Geschlechte ein Mittel zuwege bringen könte, wodurch es sich eines so langen und frischen Alters, so fast, wie einige davor halten, der Patriarchen ihrem gleich seyn würde, zu erfreuen hätte.

Von

(l) Sal succulentus, qui in succis concrescit, præstantior est sale per calcinationem facto, 1) quia sal cineritius non retinet mercuriales & sulphureas qualitates, 2) quia induit ab igne magnam acrimonium & calorem. Arnold. Schrœder. contra Gunt. Billich. Quæst. 9. & 10. p. 41.

(m) Memoir. de l'Academ. R. des Scienc. 1701. p. 116. 117.

Digitized by Google

Von dem Safft des Eschen-Baums schreibet man, daß solcher sehr gut sey wider den Gifft und Gebiß der Schlangen; und versichert Plinius von solchem Baum, daß er eine wundernswürdige Heilungs-Krafft an sich habe, und daß in der gantzen Natur kein so souveraines Mittel vor die Heilung der Wunden und vergiffte Schäden, als eben der Safft von diesem Baume sey. Er schreibet davon, und zwar aus eigener Erfahrung, also: Wider den Schlangen-Biß ist kein besser Mittel auf der gantzen Welt, als der Safft eines Eschen-Baums, wenn man davon trincket, und dessen Blätter auf die Wunde leget, denn solches gar bald und geschwinde hilfft und heilet; Ja dieser Baum hat eine solche Krafft wider die Schlangen an sich, daß weder Morgens noch Abends sich so weit als dessen Schatten reichet, keine Schlange sehen lasse, sondern vielmehr vor solchem Schatten allezeit fliehen wird; und ich habe selbsten versuchet, und mit meinen Augen gesehen, daß, wenn man um eine Schlange einen Creyß machet, und darinn an einer Seite Feuer, an der andern Seite Zweige oder Blätter von solchem Baum leget, sie eher sich ins Feuer wirfft, als über diese gehet. (n)

Nach Plinii Zeiten hat man noch viele andere Tugenden und Würckungen dieses Baums entdecket: Und man saget heute zu Tage so gar grosse und mannigfache wundernswürdige Effecten von demselben, daß, wenn nur die Helffte davon wahr wäre, man gewiß in diesem einigen Baum die gantze Artzney-Kunst finden könte, und zu Ausrüstung einer vollkommenen Apothecken man nicht mehr als die Blätter, das Holtz und den Safft desselben nöthig hätte.

Der

(n) Contra serpentes vero succo expresso ad potum & imposita ulceribus, opifera, ac nihil æque reperiuntur fraxini folia. Tantaque est vis, ut ne matutinas quidem occidentesve umbras, quam sunt longissimæ, serpens arboris ejus attingat, adeo ipsam procul fugiat. Experti prodimus, si fronde ea gyro claudatur ignis & serpens, in ignem potius, quam in fraxinum fugere serpentem. Histor. Natur. lib. 16. cap. 13.

Digitized by Google

Der Jesuite Schottus erzählet 37 Tugenden, so der Eschen-Baum haben soll, als (o) 1. wenn man das Holtz davon bey sich und dichte am Leibe trägt, soll solches den Durchlauf, die Colica und Mutterbeschwerungen stillen. 2. Soll es, wenn man es in der Hand, bis es warm wird, hält, allerhand Blutflüsse und Stürtzung stillen. 3. Wenn man etwas davon ins Wasser schabe, und mit solchem seine Wunden wasche, komme kein faul Fleisch darein. 4. Bey ansteckenden Kranckheiten müsse man des Morgens nüchtern einen Löffel voll von dem Safft dieses Baums nehmen, und könne man damit nicht allein vor allerhand Fleckfieber, sondern der Pest selbsten sicher seyn. 5. Diejenigen, so fürchten, daß man ihnen mit Gift nachstelle, dürften nur allemahl aus einem Gefäß, so von dieses Baumes Holtz gemachet, trincken, denn darinn der Gift seine Kraft und Würckung verliehre. Und wenn man 6. würcklich Gift bekommen, solle man nur von solchem Saft des Eschen-Baums, als welches das beste Antidotum sey, nehmen. 7. Sey dieser Safft gut vor die Augen, wenn man des Morgens und Abends selbige damit wasche, und stärcke solches das Gesicht gar sehr. 8. Wenn man von solchem Safft des Morgens einnehme, heile es alle Nieren-Schmertzen; sey gut vor Kopfwehe, und stärcke das Hertz ꝛc. 9. Wenn man davon warm in die Ohren giesse, sey solches gut wider das Hart-hören und die Taubheit, falls selbige noch nicht zu tief eingewurtzelt. 10. Wenn man davon Morgens trincke, sey es gut vor die Wasser-Lungen und Miltzsucht. Und helffe 11. in hitzigen Fiebern, Blattern, Pest, Krebs und andern Schäden, ꝛc. wie davon weitläuftiger obermeldeter Pater in allegirten Tractat handelt.

Ausser nun, daß, wie oben erzählet, man solche Säffte gar nützlich in der Medicin (wiewohl wir eben nicht alles, was jetztgedachter Schottus von dem Eschen-Baum saget, vor das unstrige ausgeben wollen) gebrauchen kan, so können selbige auch im gemeinen Leben zum Getränck und sonsten gar wohl dienen.

Denn

(o) P. Schott. Joco seria Natur. & Art. Cent. III. Prop. C. §. 3. p. 299.

Digitized by Google

Denn so ist der Safft des Sycomori nicht allein angenehm und süß zu trincken, sondern auch sehr gesund und heilsam. Ingleichen ist der Birckensafft gar nicht widerlich, und nicht nur ziemlich lieblich zu trincken, sondern wird auch sonderlich denen, so Noth von Nieren- oder Blasen-Stein haben, sehr wohl bekommen; * und ist nicht auszusprechen, was der Safft vom Nuß-Baum vor Würckung bey Reinigung und Adoucirung des Geblüts und aller bösen Feuchtigkeiten habe.

Von jetzt erwehntem Safft des Sycomori schreibet der Doct. Tonge, daß man mit grosser Menage und wenigen Maltze das herrlichste Bier machen könne; seine Worte lauten davon also: Von einem Himbten Gersten, und ein wenig von solchem Safft, kan man so gut und starck Bier, als sonsten nicht von 4 Himbten Gersten, brauen und machen, und wird jenes mit so wenigen Maltz, noch dem sonst berühmten Mertz-Bier an Krafft und sonsten vorzuziehen seyn.

Und weiter schreibet jetzt gedachter Autor: Um solchen Safft wohl zu conserviren, und selbigen nach langer Zeit zum brauen oder sonsten zu gebrauchen, so muß man selbigen in gläsernen Bouteillen, bis man so viel davon hat, als man haben will, an die Sonne setzen, hernach muß man ein Stück gut weiß Brod, so wohl ausgebacken, aber doch nicht verbrannt ist, hinein werffen, bis daß es davon an zu gähren fänget; alsdenn nimmt man das Brodt wieder heraus, und giesset den Safft wieder in andere Bouteillen, so man wohl mit Korck und Wachs darüber her zu machet. Wenn man nun auch einige Negelcken in jede deren Bouteillen wirfft, kan man dieses Getränckе bey gar angenehmen Geschmack und heilsamer Würckung ein gantzes Jahr durch erhalten; Auf diese Art habe ich auch den Safft des Birckenbaums über ein Jahr con-

* Anmerckung.

Wie dieser Safft gar in Wein verwandelt werde, haben wir oben schon eröffnet.

Digitized by Google

conserviret, ohne daß er sauer oder sonsten übel schmeckend geworden. (p)

Diejenigen, so auf dem Lande wohnen, können mit Lust und Nutzen dergleichen Sachen weiter practiciren; und findet man in denen Actis Philos. der Königl. Societät in Engelland hievon weiter Nachricht, und wie so gar die Dames mit guten Succes solche Säffte gesammlet, conserviret und gebrauchet.

Es ist bekannt, daß so wohl in einigen Orten Teutschlandes, als auch in Engelland, und hin und wieder in Franckreich, man in Septembr. mit grosser Mühe und vielen Kosten von dem Obst einen dem Wein nicht unähnlichen Getranck mache, so insgemein Sidre genannt wird; Nun ist gar probabel, daß man auf obbeschriebene Art aus denen Aepffel-Bäumen solchen mit gar leichter Mühe und geringen Kosten schon im Frühling zapffen, und also aller Gefahr, so sonsten nicht allein das Obst, sondern dessen Blüte die meiste Zeit so wohl des Windes als des Frostes wegen unterworffen ist, vorbeugen, folglich ein gewisses Facit, seine Tonnen zu füllen, machen könne.

Und ein gleiches liesse sich vielleicht auch beym Weinstock practiciren, so daß man allbereit im Frühling, da ohne dem derselbe bey dem Beschneiden so vielen Safft von sich giebet, die Weinlese haben, und solchen herrlichen Liquorem hernach, wenn er recht gegähret, und mit ein wenig Caneel oder Nägelcken præpariret, das gantze Jahr als den raresten Wein conserviren könnte.

Es ist allbereit oben erwehnet, daß solche Terebration denen Bäumen nicht allemahl schädlich, sondern gleichsam als bey den Menschen das Aderlassen, öfters zu Abziehung der überflüssigen Humoren und Beförderung der Fruchtbarkeit dienlich und nützlich sey: Könnte man also ferner ausser dieser im Frühling geschehenen Lese, hernach noch wiederum in eben selbigen Jahre im Herbst solche Bäume noch einsten nutzen und gebrauchen: zumahl der Safft im Martio in so grosser Menge und Quantität in die Bäu-

(p) Acta Philos. Apr. 1669. Tom. V. pag. 52.

Bäume steiget, daß, wenn man gleich vieles davon abzapffete, dennoch genug zum Wachsthum der Blumen und Früchte desselben übrig bleiben würde. Zum wenigsten ist solches nicht allein oberwehnten Baconis sondern auch jetztgedachten D. Tonges Meynung, denn dieser davon schreibet: Gleichwie einige Leute durch das öffters Aderlassen nicht abnehmen, sondern erst recht fett werden und zunehmen, also können auch wohl die Bäume durch diese Abzapffung des Saffts noch besser und fruchtbarer gemachet werden. (q)

Einige Bäume geben vielen, einige wenigen Safft, unter diese letztere werden insgemein diejenigen gezehlet, so einen gummigten Safft haben, wie solche und dergleichen Observationes, und wie viel man einem Baum ohne seinen Schaden abzapffen könne, diejenigen, so sich ein wenig hierin in Praxi üben, und also selbsten Hand anlegen wollen, am besten werden anmercken und finden können.

CAP. VI.

Von der Palingenesie, oder wie man aus der Aschen einer Pflantze, oder eines Thieres, selbige in ihrer vorigen Figur und Farbe, ꝛc. wieder hervor bringen, und gleichsam auferwecken könne.

Es ist ohne Zweiffel nichts geheimers in der gantzen Natur, und keine von Menschen erfundene Kunst gröſſer und vortrefflicher, als eben die Palingenesie; Denn solches ein rechtes und genaues Vorbild der Auferstehung der Todten, und Auferweckung unserer verstorbenen Leiber ist, und wie dieses jederzeit vor das gröſseste und unbegreifflichste Miracul geachtet worden, so hat man billig auch diese derselben nahe tretende und uns gleich-

(q) Possibile est etiam, ut arbores melius crescant & plures producant fructus, &c. Quemadmodum quidem homines magis pinguescunt frequentioribus venæ sectionibus, Acta Philosoph. Febr. 1669. Tom. IV. p. 514.

gleichſam mit Fingern zeigende Kunſt, daß, da wir arme Menſchen aus der Aſchen einer durch das Feuer gantz zernichteten, und nichts mehr von ihren ſchönen Farben und andern Eigenſchafften dem äuſſerlichen Anſehen nach habenden Blume, ſelbige faſt in ihrem gantzen vorigen Stande und Anſehen wieder hervorbringen können, ſolches und ein weit mehrers dem allmächtigen GOtt und gröſſeſten Natur-Kündiger, oder vielmehr dem eintzigen HErrn derſelben, ſo viel weniger unmöglich ſeyn könne, um ſo viel höher zu ſchätzen.

Diejenigen, ſo noch Geſpenſter, und daß ſelbige vom Teuffel hervor gebracht werden, glauben, können daraus ein Argument vor ihre Opinion, und wie dieſer Tauſendkünſtler mit denen verſtorbenen Leibern ſeine Gauckelpoſſen machen könne, nehmen; ingleichen die andere auch das Gegentheil, und wie ſolche Phænomena zu Zeiten gantz natürlich, und ohne des Satans Hülffe erſcheinen können, damit beweiſen.

Denn ob wir gleich mit dieſer, bald weiter zu beſchreibenden Kunſt noch nicht ſo weit gekommen, daß wir wie die Hexe zu Endor die Geſtalt Samuels oder anderer Menſchen zu wege bringen können, ſo iſt doch gewiß, daß man ſolches bey denen Pflantzen und Blumen täglich practiciret, und wenn ſie längſtens vermodert oder verbrannt, deren Geſpenſter oder Geiſter hervor bringen könne, auch ſehr glaublich, daß ſelbiges mit denen Thieren angehen, und mit gutem Succeſs könnte verſuchet werden. * Die

* Anmerckung.

Es iſt nicht allein glaublich, ſondern auch gantz gewiß, daß es mit denen Thieren auch angehe, wie dann ein guter und Kunſterfahrner Freund ſolche Repræſentationes mit der in Gläſern verwahrten Aſchen von kleinen Wald-Vögelgen als Zeißigen, Fincken, Diſtel-Fincken, allerley Gattungen der Meiſen, und dergleichen in einer groſſen und berühmten Stadt denen Curioſis gezeiget: welches Kunſt-Stück wir mit ſeiner Erlaubniß, (wann er jetzt anderſt noch in Vivis) ſo wie er es eröffnet, mit gewiſſer Behutſamkeit hieher ſetzen, und dem Publico zum

Beſten

Digitized by Google

Die Chymici schreiben zwar grosse und herrliche Sachen von dem Saltze, und nennen es das Band aller elementarischen Körper, und versichern, daß solches die Principia aller Wesen zusammen halte, so daß, wie ohne dasselbe alles zergehen, und die härtesten Mineralien als Staub von einander fallen würden; also auch man dadurch selbige wieder zusammen bringen, und in vorigen Stand setzen könne, wie solches mit dem Queckſilber und Bley M. Olaus Borich versuchet, und nachdem er solches durchs Feuer viel und öffters verändert, und endlich durch Zuthuung des Salis Tartari, &c. wieder zu seiner vorigen Existence gebracht; Allein die Palingenesie, zeiget uns, daß selbiges noch weit höhere Eigenschafften habe, und die rechte Essence und ſubſtantielle Form eines jeden Körpers nirgend anders als in seinem Saltz bestehen müsse. Denn wenn ein solcher elementarischer Körper gäntzlich vernichtet, auseinander genommen, und völlig zu Aschen verbrannt ist, so findet man doch wieder in dem Saltze, so man aus solcher Asche ziehet, die Idee, die Gestalt und gleichsam den Geist eines solchen zernichteten Körpers, und ist kein Zweiffel, daß wenn man auch die andern Principia wieder mit selbigen conjungiren und

Besten mittheilen wollen. Es bestundte nemlich selbiges darinnen, daß man diese auf gewisse Art entseelte Vögelgen in gläsernen helle durchsichtigen Gefäsen mit etwas Thau besprenget, die Gläser zu schmeltzen, in eine gelinde Digeſtion zur Putrefaction setze, bis sie zu einem Schleim werden, welcher ferner digerirt wird, bis er sich zu einer Asche verwandelt, wann sich alsdann die gantze Gestalt des Vogels über einem Licht oder Ofen warm præſentirt, so ist es fertig. Es wundert mich demnach, warum der sonſt hochgelahrte Herr D. Georg Franck von Franckenau in seiner Palingeneſia Francica, oder vielleicht deren Uebersetzer Herr Paſtor Nehrüng den Borellum vor einen Aufschneider ausruffet, daß er solches auch von denen Thieren und Menschen zu thun vor möglich hält; Dann obwohl wegen gewisser Umstände es bey denen letzten schwerer hergehet, als bey denen kleinen Thieren, und andern Vegetabilien, so ist doch die Sache an und vor sich bey dem einen so möglich als bey dem andern.

Digitized by Google

und verknüpffen könnte, es nicht mehr eine bloſſe Idee, ſondern die Sache ſelbſt, und der vorige Körper völlig wieder auferwecket ſeyn würde. Aber dieſes letzte iſt eine Sache, ſo alle Kunſt und Natur übertrifft, dem menſchlichen Verſtande verborgen bleibet, und der Allmacht und der Allwiſſenheit des Höchſten allein reſerviret iſt.

Was nun erſtlich die Palingeneſie der Pflantzen an und vor ſich betrifft, ſo hat man zwar vor dieſem lange in Zweifel geſtanden, daß ſelbige möglich ſey; Allein nachdem man nunmehro Experimenta davon hat, kan desfals kein Zweifel mehr übrig ſeyn.

In Engelland hat der Herr Coxes gar rare und ſonderbare Proben davon abgeleget, indem er ein Hauffen Farren-Kraut verbrennen laſſen, aus deren Aſche er hernach eine gute Quantität Saltzes gezogen, ſolches diſſolviret, und mit dem Reſt der Laugen in ein groß gläſſernes Gefäß gethan; nachdem ſelbige darin 5 oder 6 Wochen alſo geſtanden, hat ſich ein groſſer Theil des Saltzes, ſo bräunlich geworden, auf den Grund geſetzet, das übrige aber, ſo in der Höhe geblieben, iſt gantz weiß geweſen, und auf die Surface dieſes Saltzes hat man darauf eine Menge Farren-Kraut aufgehen ſehen, und deutlich erkennen können.

Ferner hat er eine gleiche Quantität Potaſche cum Sale armoniaco in einem andern Gefäß vermenget, und bald darauf einen gantzen Wald von Fichten, Dannen und andern in Engelland unbekannten Bäumen hervor gebracht und vorgeſtellet.

Digby, ſo einer von den erſten, ſo ſich recht auf dieſe Kunſt geleget, und die Wunder der Palingeneſie admiriret hat, ſaget: daß man vermöge derſelben eine todte und gantz zu Aſche gebrannte Pflantze wieder lebendig machen, und ihr gleichſam einen verklärten Leib, als wir in der Auferſtehung hoffen, geben könne. Er erzehlet auch, daß des Königs in Franckreich Henrici IV. Leib-Medicus, Monſr. Quercetan, bey einem gewiſſen Polniſchen Edelmann 12 gläſerne auf hermetiſche Art verſiegelte Gefäſſe geſehen, in deren jedes einer verſchiedenen oder abſonderlichen Pflantzen Subſtance geweſen, nemlich in dem einen eine Roſe, in

dem

dem andern eine Tulipe, und so weiter. Wenn man erstlich solche Gläser gesehen, habe man nichts darinnen mercken können, als ein wenig Asche, so auf dem Boden desselben gelegen, so bald aber als selbige durch eine gelinde und mittelmäßige Hitze erwärmet, sey nach gerade die Gestalt einer gleichsam aus ihrem Grabe und ihrer Aschen hervorsteigenden Pflantze oder Blume erschienen, so daß endlich in jedem Glase man selbige vollkommen nach ihrer Grösse, Farben und andern Eigenschaften gesehen, und zwar alle so natürlich, daß man zweiffeln sollen, ob solches nicht rechte und vollkommene Blumen oder Pflantzen wären; hernach, wenn er seine Gläser wieder von der Hitze genommen, und ein wenig an der Lufft stehen lassen, sey die Blume nach und nach kleiner geworden, habe ihre Coleur verändert, und sey endlich gar verschwunden, und wieder zu Asche geworden; wenn er sie aber wieder in die Wärme gesetzet, sey sie auch wieder, wie vorhin erzehlet, gleichsam lebendig geworden, und hervorgekommen. Und endlich füget obgedachter Digby hinzu: Daß Athanasius Kircherus ihm in Rom öffters gewiß versichert habe: daß er ein gleiches selbsten probiret, es habe ihm auch dieser solche Kunst communiciret, allein ihm habe solches, alles angewandten Fleisses ohngeachtet, nicht angehen wollen. (a)

Ob gleich dieser gelehrte Engelländer seinem jetzterzehlten Geständniß nach in der Palingenesie nicht reussiren können, so hat er doch durch ein anders gleichfals sehr curieuses Experiment die Krafft der Saltze, und wie selbige die substantielle Form der Körper in sich begreiffen, probiret, und selbsten gesehen, indem er davon folgendes schreibet: (b) Es ist mir besser mit der andern Operation, so mir gleichfals der P. Kircherus gelehret, geglücket: Ich nahm eine ziemliche Menge von Nesseln, mit ihren Wurtzeln, Blätteren, und in Summa die gantze Pflantzen, und calcinirte selbige erstlich auf die ordinaire Art, und nahm alles gar genau

(a) Digby de la Vegetation des Plantes, Part. II. pag. 64.
(b) Digby d. l. p. 67.

Digitized by Google

nau dabey in Acht, was Quercetan erfordert; hernach machte ich von dieſer Aſche mit puren Waſſer eine Lauge, und filtrirte ſolche, um das Caput mortuum daraus zu ziehen: Dieſe Lauge ſetzte ich bey ſtarcker Kälte in die Lufft, und ließ ſelbige frieren, ſo bald nun ſolche gefroren war, habe ich und andere, ſo ich herzu geruffen, in dieſem Eiſe mit groſſem Vergnügen und Verwunderung geſehen, wie ſich darinn gantz deutlich und gar erkenntlich eine Menge Neſſel-Figuren præſentiret, welches denn gewiß nirgend anders von kommen konnte, als von dem Saltze, welches auch in denen Mixtis discompoſitis das eſſentielle Weſen und die Krafft des Körpers, woraus es gezogen, behält, und die Impreſſion, ſo die Natur einmahl darein geleget, nicht verliehren kan.

Es fähret mehr erwehnter Herr Digby weiter fort, und erzehlet noch ein anderes Experiment, ſo er in Paris bey Monſieur Daviſſon geſehen, und ihm hernach ſelbſten begegnet, nemlich, daß in des erſten Laboratorio, wie er das Oel und den Spiritum aus einem gummigten Hartz ziehen wollen, ſie angemercket, daß in dem gantzen Hals des Gefäſſes, wodurch ſolche Spiritus gezogen, ſich viele Figuren eines Fichten-Baums, als von welchem dieſes geweſen, geſetzet, und ſich ſelbige ſo deutlich, als wenn ſie daſelbſt von dem beſten Meiſter nach dem Leben gemahlet, erkennen können. Und wie er ſelbſten den Gummi eines Kirſchenbaums diſtilliret, habe ſich ein Gleiches zu getragen. (c)

Monſ. de Monconys ſchreibet: (d) daß auf ſeinen Reiſen er von dem berühmten Kirchero dieſe gar leichte und doch ſonderliche curieuſe Operation gelernet: Man ſolle in ein auf hermetiſche Art zugemachtes Gefäſſe, den ☽, ſo man aus dem Kraut, Frauenhaar genannt, gezogen, ſammt dem Saltze, ſo man aus deſſen Fecibus per Calcinationem gekriegt, werffen, ſo werde man daraus alle Frühling in ſolchem Glaſe dieſes Kraut wachſen und gegen den Winter wieder abnehmen ſehen.

D. J.

(c) Digby d. l. pag. 73.
(d) Moncon. Tom. II. pag. 444

Digitized by Google

D. J. Dan. Major berichtet von einer andern Art einer Palingenesie so nicht weniger curieus ist. Indem ich, saget dieser Gelehrte, von allerhand Pflantzen die Sältze, um den Streit des Alcali und Acidi &c. zu observiren, unter einander mengete, und in 2 längliche mit Erden angefüllete Gläser etwas Lavendel-Saltz gethan hatte, sahe ich gegen Abend mit sonderbarer Verwunderung oben an dem Rand dieser Gläser gleichsam in Mignature eine grosse Menge kleiner Lavendel-Pflantzen aufgehen, und aus dem Wasser hervor steigen; und des andern Morgens war solches noch viel angenehmer und wunderſamer anzusehen, indem daß entweder diese kleine Pflantze aus der Lufft auf eine magnetische Art mehr Sältze an sich gezogen, oder sonsten aus einer andern Ursache sie so schwer geworden, daß sie sich hinunter auf den Boden der Gläser gesetzet: ich ließ hernach aber eins meiner Gläser gelinde und langsam warm werden, und konnte 8 Tage herdurch dieses Wunderwerck, so offt ich nur wolte, hervor bringen: Da ward ich durch diese Auferstehung und Auferweckung meiner verbrannten und aus der Asche gleichsam wieder lebendig werdenden Pflantzen so entzücket, daß ich mir recht die sonst unbegreifliche Auferstehung unserer Leiber vorstellete, und in meinen Christlichen Gedancken und solcher Entzückung folgende vier Verse componirte:

En redit ex gemino nemorosa Lavendula vitro,
Quæ prius in terram versa salemque fuit;
Pulverulenta olim sic corpora nostra redibunt,
Et salia arcanæ quid Deitatis habent. (e)

Der P. Ferrari im unten alligirten Orte, beschreibet aus denen Schrifften eines Medici in Mompelier, Namens Petr. Joh. Faber, wie man eigentlich zu dieser Palingenesie gelangen, und durch das aus der Asche gezogene Saltz der Pflantzen selbige wieder hervor bringen solle; Allein weil dieser Jesuite es nicht selbsten versuchet, so ist es besser, daß man denjenigen folget, so aus der Erfahrung schreiben. (f) Han-

(e) Curios. Nat. Obs. 9. A. 1677. p. 11.
(f) Flor. l. 4. c. 4. p. 455.

Hannemann hat gar wohl die Tugenden und Eigenſchafften, ſo in dem Saltze der Pflantzen verborgen, erkannt. In wenig Worten beſchreibet er die gantze Phyſic dieſer Saltzen; Wenn er erſtlich von dem Saamen der Pflantzen anfänget, ſaget er, daß ſolcher der Anfang und das primum Principium der Germination, und auch das Letzte, und das Complementum einer jeden Pflantze ſey: Semen primum progerminationis principium & ultimum plantæ complementum. Hernach fähret er alſo weiter fort: Aus dieſen Saamen ziehet man durch die Hülffe des Feuers und der Chymie gleichſam die Seele und den Geiſt, oder das Saltz und Oel der Pflantze, als worin die erſte Ideen derſelben verborgen liegen. Erſtlich iſt in dem kleinen Korn oder Saamen gleichſam die gantze Pflantze concentriret, hernach wird dieſelbe wiederum darinn eingeſchloſſen, und zuſammen gewickelt, aber durch noch ein gröſſer Miracul iſt ſolches alles auch in einem Atomo oder Staube von dem Saltz dieſer Pflantze zuſammen zu finden, (g) und eben dieſes iſt des Paracelſi Geheimniß geweſen, die Pflantzen wieder aus ihrer Aſche zu erwecken; Wenn er nemlich erſtlich aus denen Pflantzen eine öligte und wäſſerigte Materie gezogen, ſo er Materiam primam genannt, und hernach dieſes Saltz oder ſeine formam ſubſtantialem & revificantem Plantarum darein gegoſſen; weiter dieſe alſo genäſſete und præparirte Aſche in guten Lande oder Erde geſäet, als woraus hernach nach des Libavii Auſſage, Pflantzen von eben der Art, als obgedachte Aſche und Materie geweſen, gewachſen ſeyn ſollen. Offterwehnter Kircherus hat auch nach eben dieſem Principio gewolt, daß, wenn man eine Pflantze in kleine Stücke zerſchnitte, ſelbige zu Aſche brennete, und dieſe ſäete, daraus als aus einem rechten Saamen ſolche Pflantzen hervorkommen würden. Raifort verſichert, daß wenn man einen Rettig in 20 und mehrere Stücken zerſchnitte, und ſelbige Pflantze, daraus eben ſo viele Rettige hervor kommen und wachſen würden.

Der

(g) Sales ex plantis eliciti habent analogiam cum ſeminibus; ſunt primordialia plantarum, & rerum ſemina forma reſuſcitatrix.

Digitized by Google

Der Pater Mersennus pflegte zwischen 2 Schmeltz-Tiegeln eine Pflantze zu calciniren, und deren Saltz heraus zu ziehen, welches er hernach in eine darzu præparirte Erde säete, und daraus eine Million solcher Pflantzen hervor brachte und wachsen machte.

Aus welchen allen endlich gedachter Hannemann diese Conclusion machet: daß wenn man das Saltz einer Pflantze in ein gutes Erdreich säet, alsobald eben solche Pflantzen in Menge daraus hervor kommen werden. (h)

Hiernechst gehet er weiter auch zu der Palingenesie, und redet davon also: Quercetanus erzehlet von einem gewissen Medico in Cracau, daß er die ersten Principia von unterschiedenen Pflantzen in unterschiedlichen Gläsern gehabt, und in selbigen durch Hülffe einer gelinden Wärme die Geister oder Gespenster derer Pflantzen ohne sonderliche Mühe hervorbringen und sehen lassen, auch so bald die Wärme wieder removiret, selbige verschwindend machen können. Und der berühmte Crysost. Magn. in seinem Democrito revivilcente beschreibet weitläuftig, wie eine Rose wieder aus ihrer Asche erwecket und hervor gebracht werden könne. (i)

Es ist aber bey solchen Erscheinungen und wieder erweckten Pflantzen oder Blumen nichts grob materialisches anzutreffen, sondern es ist selbiges nur gleichsam ein blosser Geist, und würde demjenigen gewiß, der eine solche Rose wolte angreiffen, eben das begegnen, was die Heyden von dem Ixione fabuliret, nemlich daß, da er vermeinet die Junonem zu umfassen, selbige verschwunden, und er nichts als eine dünne Wolcke gefühlet habe.

Paracelsus weiset und lehret die Methode, wie man einen alten Baum oder Pflantze wieder aus seiner Asche verjüngern und recht wieder wachsen, und zu weit herrlicher Perfection, als er vorhin gewesen, bringen solle. Die Operation davon ist diese: Nehmet, spricht er, Asche von einem verbrandten Baum oder Holtze, thut selbiges

(h) Salem Plantæ si terræ purissimæ inseveris, statim ille in eam Plantam ex qua extractus fuerat, repullulabit.

(i) Hanneman. nov. Method. cognosc. simpl. Veget. §. 30. p. 59.

Digitized by Google

biges nebſt dem Hartz, Saft und Oele eben deſſelben Baums, jedes gleichviel oder ſchwer, in ein Gefäß. Dieſes ſind die 3 Principia, fähret er weiter fort, woraus alle Dinge formiret und zuſammen geſetzet ſeyn, nemlich aus Aſche oder Saltz, Fett oder Schwefel, und dem Phlegma oder Feuchtigkeit, i.e. Mercurio: Denn alles, was rauchet, oder bey dem Feuer im Rauch aufgehet, iſt mercurialiſch, alles was brennet und leicht Feuer fänget, iſt ſchwefelhaft, und alle Aſche iſt Saltz. Wenn man denn alſo dieſe 3 Dinge ſolcher Geſtalt zuſammen gethan, an einem gelinden Feuer wohl zergehen laſſen, und hernach unter einander meliret hat, ſo muß man ſelbige mit obgedachten Gefäß, ſo lange bis die Materie gefaulet, in den Bauch eines Pferds thun, und ſtehen laſſen. Hernach nimmt man ſie wieder heraus, und ſetzet ſelbige in ein gutes Erdreich, da man dann gar bald aus dieſen 3 Principiis den Baum, wovon ſelbige genommen, wieder gleichſam aufleben u. hervor wachſen ſehen wird, und zwar in weit gröſſerer Vollkommenheit u. Kraft als vorhin. (k)

Diejenigen, ſo den Stylum der Chymicorum nicht kennen, werden ſich über die Worte, daß Paracelſus geſagt, man müſte obbeſchriebene Materie in den Bauch eines Pferdes ſetzen, gar ſehr verwundern: Allein er will nur damit ſagen, und heiſſet dieſe verblümte Redens-Art auf gut Teutſch nichts anders, als daß man das Gefäß, worin dieſe Sachen, in Pferde-Miſt legen ſolle.

Der Pater Kircherus meynet, daß dieſe Operation viel zu weitläuftig ſey, und weiſet einen kürtzern Weg, wie man das Saltz der Pflantze zur Vegetation bringen könne, indem er ſpricht, (l) man ſoll nur das Saltz von Wermuth nehmen, und ſelbiges in gute Erde ſäen, ſo werde ſolche Aſche bald auflauffen, und ein Hauffen Wermuth davon herkommen, wie er ſolches ſelbſten öfters practiciret, und erfahren habe. *

Ob

(k) Paracelſ. L. 6. de Nat. (l) Kircher. Mund. ſubterran.

* Anmerckung.

Da eben dieſer Kircherus ſchreibet, Lib. 3. de Magn. Wann man ein Kraut in kleine Stückgen zerſchneidet, ſolches zu Aſche machet, und

ſäet

Digitized by Google

Ob nun zwar nicht ohne, daß diese jetzterzehlte Auferweckung der Pflantzen und Bäume sehr curieus sey, und die Krafft des Saltzes uns deutlich zeuge, so ist doch wohl gewiß, daß jene, nemlich da man aus dem Saltze im Glase eine Blume oder Pflantze aus ihrer Asche gleichsam wieder lebendig machen könne, dieser weit vor zu ziehen, und noch viel wunderns würdiger sey.

Von selbiger nun weiter zu handeln, und auch deren Operation u. die Methode dieses Geheimnisses zu zeigen, so wollen wir aus dem Kirchero, als welcher es am weitläuftigsten beschreibet, den Anfang machen. Er proponiret erstlich die Frage: Ob auch diese Palingenesie oder die Wiedererweckung der Pflantzen aus ihrer Asche möglich sey? Und ob er zwar damahl allbereit Nachricht davon gehabt, so will er doch nichts positives darüber decidiren, sondern saget nur, daß er zur andern Zeit weitläuftiger davon handeln wolle, und jetzo nichts weiter davon schreiben könne, als der Graf von Martinitz, so ein sonderlicher Liebhaber der freyen Künste gewesen, ihm dieses Geheimniß offenbahret und verehret habe, er dürfte es aber noch zur Zeit, weilen es ihm sub fide silentii gegeben, nicht offenbahren, (m) Dieses hat er An. 1654. geschrieben: Nach der Hand aber muß er bald Permission erhal-

(m) In Oedypo Ægyptiaco & in Mundo subterraneo de his omnibus amplior dabitur discurrendi materia. Kirch. Art. magnet. lib. 3. cap. 4. qu. 1. Exper. pag. 463.

säet es in die Erde, so wächset ein Kraut von eben der Gattung, als das, welches man in die Erde gestreuet hat. Und im Mundo subterraneo saget er: so jemand schöne, gleissende und volle Blumen, z. E Tulipen, Anemonen, Lilien, Rosen ꝛc. verlanget, der verbrenne sie, wann sie ausgeblühet haben, mit Blumen, Stengeln und Kraut-Stielen, mache eine Lauge daraus, und giesse sie an die Wurtzeln aller solcher Pflantzen, so dergleichen Art sind, so werden sie mit wunderbarer Fruchtbarkeit und Schönheit herfür wachsen, ꝛc ꝛc. Wie dann auch denen Bauern bekannt, daß in der Asche ein fruchtbares Saltz verborgen, die auf ihren Aeckern die Dorn-Büsche und Hecken verbrennen, daß das Land desto fruchtbarer gemachet werde.

Digitized by Google

erhalten haben, dieſes curieuſe Geheimniß zu publiciren, denn Anno 1660. ſchreibet der Herr Digby ſchon, daß er zu Rom von ihm ſelbiges gelernet habe. (n)

Hiernechſt hat Kircherus ſich nicht nur erkläret, daß er dieſe Palingeneſie vor möglich hielte, ſondern hat auch ſelbige practiciret und deutlich beſchrieben: Solcher Geſtalt leſen wir, daß er zu Rom 10 Jahr herdurch in ſeinem Cabinet ein auf hermetiſche Art vermachtes Glas, worinn die Aſche von einer gewiſſen Pflantze befindlich verwahret habe, und ſelbige vor denen, ſo ihn beſuchet, und ſeine Raritæten beſehen, ſo oft er gewolt, erwecket und hervor gebracht habe. Anno 1657. hat er ſolche Palingeneſie der Königin Chriſtina von Schweden gezeiget, und dieſe gelehrte Prinzeßin hat ſolches Wunder nicht gnugſam beſehen und bewundern können.

Der P. Schott. verſichert, daß er gleichfals zu Rom bey ſelbigem eine Roſe geſehen, ſo er aus ihrer Aſche, ſo oft er gewolt, erwecket, und ſelbige endlich auf vielfältiges Anſuchen einem groſſen Fürſten verehret habe.

Was nun dieſes Geheimniß ſelbſten betrifft, nennet er ſolches Secretum Imperiale, weilen der Kayſer Ferdinand III. es von einem Chymiſten gekauffet, und ihm verehret, und beſchreibet er es in ſeinem Mundo ſubterran. folgender Geſtalt: (o)

I. Nehmet 4 Pfund von dem Saamen derjenigen Pflantzen, ſo ihr aus ihrer Aſche hervor bringen wollet, es muß aber dieſer Saamen vollkommen reif ſeyn, ſtoſſet ſelbigen in einem Mörſer, und thut es in ein Glas, ſo von der Höhe als die Pflantze, wovon der Saamen iſt, ſeyn muß, vermachet ſolches Glas wohl, und verwahret es an einem temperirten Orte.

II. Hernach leget dieſen zerſtoſſenen Saamen des Abends, wenn es ſonderlich kalt Wetter iſt, in ein breites Gefäß, und exponiret ſelbigen alſo dem Thau die Nacht herdurch, daß er davon wohl angenetzet und befeuchtet werde.

III. So

(n) Digby Diſcours ſur la Vegetat. des Plantes.
(o) Lib. 12. Sect. 4. c. 5. Exper. I.

Digitized by Google

III. So nehmet ein groß reines Tuch, und machet solches an 4 Pfählen fest an, daß ihr damit eine gute Menge von solchem Thau auffangen könnet, u. wenn ihr denn also ungefehr 8 halbe Maaß des Thaues habet, so giesset selbigen in ein sauberes gläsernes Gefäß.

IV. Den obiger Massen vom Thau angenetzten Saamen thut wieder in das vorige Glas, und zwar ehe noch die Sonne aufgegangen, denn selbige sonst den Thau und die Krafft desselben aufziehen würde, und setzet so dann dieses Glas wieder, wie vorhin, an einen temperirten Ort.

V. Den Thau, den ihr mit dem leinen Tuch aufgefangen, müsset ihr filtriren, und hernach destilliren, damit gantz keine Unreinigkeiten darinnen bleiben. Die Hefen, so dann davon überbleiben, müssen calciniret werden, damit man ein Saltz, so nicht allein anmuthig anzusehen, sondern auch auf folgende Art zu gebrauchen, davon heraus ziehen könne.

VI. Giesset hernach solchen destillirten Thau, wenn er mit diesem Saltz ausgemachet, auf euern Saamen, und machet das Glas feste mit Borax und klein zerstossenen Glas zu, so dann setzet es in frischen Pferde-Mist ein Monat lang.

VII. Hierauf nehmet es wieder heraus, so werdet ihr sehen, (1) wie der Saame als wenn er gefroren oder leimigt wäre, auf dem Grund liege, (2) oben über der gantzen Materie eine kleine Haut von allerhand Couleuren oder Farben, so der Geist oder Spiritus ist schwimmen; und (3) zwischen dieser Haut und dem Saamen ein grünlicher Thau befindlich sey.

VIII. Dieses Gefäß noch allezeit wohl zu gemachet, setzet den Sommer herdurch des Tages an der Sonnen, und des Nachts im Mond: Ist es aber trübe oder regnigt Wetter, so verwahret es so lange, bis es wieder gut Wetter wird, an einem truckenen und warmen Orte.

Zu Zeiten wird dieses Werck in 2 Monaten perfect, zu Zeiten aber braucht man wohl ein gantz Jahr darzu. Die Zeichen eines guten Successes sind, wenn man siehet, (1) daß die im Glase auf dem

Digitized by Google

dem Grund liegende leimigte Materie oder der Saame aufſchwillet, und in die Höhe gehet, (2) daß der Spiritus oder die kleine Haut, ſo zu oberſt ſchwimmet, abnimmet, und (3) daß die gantze Materie dicke wird, ingleichen (4) wenn die Sonne auf dieſem Glaſe ſcheinet, und man ſo dann ſubtile Wolcken oder Dünſte in ſelbigem vermercket, iſt es eine gewiſſe Anzeige, daß die Rudimenta der wieder auflebenden Pflantze allbereit würcklich verhanden ſeyn.

IX. Endlich wird aus der gantzen Materie von ſelbſten ein blaulichter Staub formiret, aus welchem Staube hernach, wenn er durch eine gelinde Hitze erreget, der Stamm, die Blätter und Blumen, und mit einem Worte die gantze Pflantze, gleichſam als aus ihrer Aſchen wieder hervor kommt. So bald aber die Hitze wieder aufhöret und ceſſiret, verſchwindet auch dieſes gantze Spectacul, die Pflantze fällt von einander, und wird zernichtet, und ſiehet man ſo dann auf dem Boden des Glaſes wieder ein neues Chaos. Wird aber ſelbiges wieder gewärmet, ſiehet man von neuen dieſen in ſeiner Aſche verborgenen Phœnix hervor kommen, denn wie ihm die Wärme, ſo offt man will, ſein Leben giebet, alſo nimmt ihm die Kälte ſolches hinwieder.

Wer die Raiſons von dieſem wunderswürdigen Phœnomeno wiſſen will, kan ſelbige am angezogenen Orte bey dem Kirchero leſen, es gehen ſelbige hauptſächlich dahin aus, daß wenn das Salz durch die Wärme in Motion gebracht, es ex prima Impreſſione ſich bemühe, wieder ſeinen vorigen Locum zu nehmen, alſo, daß dasjenige, was vor dem Stamm der Pflantze geſeſſen, ingleichen wie vor dieſem die Blätter oder Wurtzel deſſelben gemachet, ſolches auch an eben ſolchen Orte wieder hinſetze, und daſelbſt, wie vorhin, ſich formire.

Es haben ſonſten auſſer dem Kirchero noch verſchiedene andere, als Georg. Phil. Harſtörffer in ſeinen Deliciis Mathem. (p) und

(p) Harſtörffer. Delic. Math. Tom. II. Part. IX. qu. 26.

Digitized by Google

und M. Dobrzenski de Negro Ponte in seinen Oper. Philos. die Art, wie man diese wunderswürdige Wiedergeburt und Auferweckung der Pflantzen practiciren solle, beschrieben. Des ersten seine kömmt ziemlich mit der von uns jetzo beschriebenen Operation überein; Der andere aber hat eine gantz andere Manier.

Der gelehrte und berühmte Jesuit, P. Schott, schreibet, (q) daß P. Balth. Conrad die Methode, so Dobrzenski lehret, versuchet habe, aber daß selbige nicht angehen wollen, und zwar aus Ursachen, weilen selbige gar nicht exact noch deutlich genug alle Umstände beschreibe. Endlich fähret gedachter Schott fort, und proponiret eine Methode, so seiner Meynung nach sowohl des Dobrzenski de Negroponte, als auch des Harstorfferi vorzuziehen, es kömmt aber selbige gäntzlich mit demjenigen überein, so wir vorhin aus dem Kirchero genommen und erzählet haben. Gedachter M. Dobrzenski gehet mit seinen Experimenten viel weiter als andere Physici; er machet nicht nur die Palingenesie der Pflantzen auf eine gar leichte und kurtze Art (wiewohl auch dabey zu befürchten, daß er viele nöthige Umstände in seiner Beschreibung ausgelassen, und genug en detail gegangen,) sondern an statt daß wir bisher nur den Schatten und gleichsam die Gespenster der Pflantzen gesehen, so gehet er so weit, daß er gar ein gantz trockenes und erstorbenes Gewächs würcklich und recht wieder zu erwecken lehret.

Er schreibet davon also: (r) 1) Nehmet eine erstorbene Pflantze gantz samt ihrer Wurtzel, setzet die Wurtzel in ein gewisses mineralisches Wasser, (dessen Description bald folget) so werdet ihr in 3 oder 4 Stunden sie wieder gantz grün und lebhaft, und als wenn sie in der Erde stünde, finden. 2) Wenn man in einem länglichten Glase das Wasser, so man von einer Pflantze oder Blume destilliret hat, giesset, und 13 Untzen Saltz, so man aus eben dieser Pflantze oder

(q) P. Schott. Technic. Curios. Tom. II. lib. 9. c. 16. p. 885. Certe D. de Negroponte non omnes circumstantias enarrat, quas nos & Harstorfferus habemus &c.

(r) Negropont. Philos. Anemior. de Font. Part. III. Prop. 1.

Digitized by Google

oder Blume gezogen, darzu thut, und ſodann das noch übrige Spatium dieſes Glaſes mit einem gewiſſen mineraliſchen Waſſer anfüllet, ſo wird in 3 oder 4 Tagen mitten in dieſem Waſſer eben ein ſolch Gewächs, als von welchem man das Saltz und Waſſer genommen, hervorwachſen.

Dieſe Pflantze vergehet und verſchwindet zwar, wenn man ſolch Glas, worinn ſelbige iſt, ſtarck ſchüttelt, allein ſo bald das Gefäß nur wieder ein wenig ſtill geſtanden, kommt ſie auch wiederum hervor.

Das in dieſen beyden Experimenten erwähnte mineraliſche Waſſer wird von ihm folgendergeſtalt præpariret:

Man muß 9 Pfund Ertz, (das beſte iſt von Wißmuth,) ſo noch nicht im Feuer geweſen, nehmen, es in eine groſſe und nach dem Ertze proportionirte Deſtillir-Kolbe thun, hernach ſelbiges 12 Stunden herdurch bey einem nach dieſer Materie proportionirten Feuer deſtilliren laſſen: Wenn man ſodann ein gantz weiſſes Waſſer aufſteigen ſiehet, muß man ſolches Waſſer 2 oder 3 mahl wieder abziehen, bis es gantz purificiret und douce geworden.

Es iſt, wie aus jetzerzählten erhellet, dieſe Operation ſolches mineraliſchen Wunder-Waſſers kurtz und leichte, und gleichwohl nach des Herrn Dobrzenski Lehre, iſt daſſelbe von ſo gar ſonderbaren und faſt unbegreiflichen Würckungen: Denn er nicht nur zu vorigen beyden Experimenten, ſondern auch zu noch einem andern, ſo jene an Curioſität weit übertrifft, und welches wir deshalben beyläuftig hier auch erzählen wollen, gebrauchet.

Nehmet, ſagt er, ein Pfund von dieſem mineraliſchen Waſſer, gieſſet ſelbiges in ein ziemlich groſſes Glas, ſo, daß der dritte Theil deſſelben noch ledig bleibe, machet es wohl zu, und ſetzet es an einen ſtillen und temperirten Ort, ſo werdet ihr die unbegreifliche und unerforſchliche Ebbe und Fluth bey jedesmahliger Mondes-Wandelung in eurem Glaſe ſehen, denn beym vollen Mond wird dieſes Waſſer in die Höhe ſteigen, aufſchwellen, und ſehr vermehret ſcheinen; hergegen beym neuen Mond wird ſelbiges wieder fallen, und weniger Platz denn vorhin einnehmen; Und ſolche Veränderung

wird

wird so oft als die Mond-Wandelung also geschehen, da doch dabey zu beyden Zeiten, nemlich es steige oder falle das Wasser, das Gewicht desselben einerley ist und bleibet.

Der bey denen Chymicis gar bekannte Planis-Campy redet von dem Saltze nicht anders, als von der substantiellen Form eines jeden Cörpers, und schreibt von dieser Materie also: (s) Das Saltz, so man aus denen Pflantzen, wenn man selbige verbrannt, und aus deren Asche einen Extract auf physicalische Art gemacht, herausziehet, kan recht als ein Saame, um eben solch Gewächs, so man vorhin verbrannt, wieder hervorzubringen, gebrauchet werden; Denn dieses Saltz behält allezeit die Eigenschafft und Natur des Mixti, woraus selbiges extrahiret und gezogen ist.

Henricus Meibomius hat in kurtzen Terminis auch eine feine Art folgendergestalt beschrieben:

Unter denen Recepten, schreibet er, welche Johannes Baptista Spontanus, aus des durchlauchtigsten Ferdinandi, Hertzogs zu Mantua, Handschrifft herfürgebracht, wird auch eine Art erzählet, da der Saame eines jeglichen Krauts pulverisiret, und unter den Thau gesetzet, flugs darauf mit dem Thau destilliret, und mit seinem beständig gemachten Saltz vermischet, und in ein Glas eingeschlossen und eine gewisse Zeit digeriret wird, welches darnach, so man es an die Sonne setzet, oder auf eine warme Asche stellet, die Gestalt einer Blume an den Tag bringet.

Tackius aber in Mysterio Resurrectionis rerum p. 43. lehret eine sehr schöne Methode mit nachstehenden Worten: Nimm, spricht er, ein Kraut mit der Wurtzel und Blüthen, oder die gantze Pflantze, zerstosse sie in einem Mörser, thue sie in einen Kolben, und lasse sie fermentiren, bis sie sauer wird. Drücke den Safft aus, filtrire ihn, und giesse selbigen wieder auf die Feces, und laß diese Dinge so lange wieder faulen, bis sie die Farbe des Krauts bekommen. Drücke dieses wieder auf das neue aus, digerire den Safft per se in einem Kolben, bis sich alle Feces setzen und ein klarer und durch-

(s) Planis-Campy Chirurgie Chymique Medicale.

durchſichtiger Safft an der Farbe, wie das Kraut ſich ſehen läſſet. Dieſen klaren und durchſichtigen Safft thue in einen Kolben, ſetze einen Helm darauf, und deſtillire denſelben mit einem gelinden Feuer im Waſſerbad, daß du den Spiritum bekommeſt, ſo wird im Grunde der Schwefel zurücke bleiben, den hebe auf. Den Spiritum befreye von dem Phlegmate, und verwahre ein jegliches inſonderheit. Darnach calcinire alle Feces mit einem langſamen Feuer, und ziehe mit dem Spiritu entweder das flüchtige Saltz aus, oder ſublimire es aus denen Fecibus, was aber übrig bleibt, das calcinire bis es zu Aſche wird, und ziehe das beſtändige Saltz auch aus mit dem Phlegmate, und reinige es, bis es ſchneeweiß wird. Darnach nimm beyderley Saltze mit dem Spiritu und Sulphure, ſolvire und filtrire ſie, coagulire ſie gelinde, und wann ſie alſo in einem Glaſe verſchloſſen, und mit Spiritu vom Mayen-Thau, oder einer Quint-Eſſenz aus Wein bereitet, angefeuchtet ſind, ſo laſſe alles ſich mit einander vereinigen. Man halte das Glas zuletzt über ein Licht, oder gelinde Wärme, ſo wird das Kraut mit den Blüthen ſo herrlich herfürkommen, daß man es genau wird erkennen können.

Endlich beſchreibt er an angeführtem Orte p. 46. noch eine andere Weiſe zu arbeiten: Nimm ein Kraut, was du vor eines wilſt, in einer Quantität als dir ſelbſt gefällt, zerſtoſſe es, laſſe es ein wenig fermentiren, preſſe darnach den Safft aus, deſtillire ſolchen über den Helm in dem Waſſerbade, bis auf die Honig-Dicke, darnach ſetze es in die Aſche, treibe es ſtärcker, ſo wird ſich ein flüchtiges Saltz in dem Helm ſublimiren. Dieſes flüchtige Saltz miſche mit ſeinem dephlegmirten Spiritu, und ziehe aus dem Capite mortuo ein beſtändiges Saltz, und thue daſſelbe zu ſeinem erſten flüchtigen Saltz und Spiritu, deſtillire ſolches mit gelinder Wärme, ſo wird ſich ein ſchneeweiſſes flüchtiges Saltz ſublimiren, und ſich ein Kraut præſentiren, in ſolcher Geſtalt, wie es ausgeſehen, da es noch unter dem grünen Graſe auf dem Felde geſtanden hat.

Und ſo viel von der Palingeneſie der Pflantzen, hiernächſt auch mit wenigen, wie ſelbige gar bey denen Thieren und denen Cörpern

zu

Digitized by Google

zu practiciren, zu handeln: So wollen wir den Anfang machen von dem, was der berühmte Gaffarellus (t) hiervon raisonniret, und wie er 1) von den Pflantzen, und deren Palingenesie auf die Animantia kommen, ja gar, wie solche Kunst vielleicht auf die menschlichen Cörper und Hervorbringung der Gespenster könne extendiret werden, argumentire.

Monsieur du Chéne, spricht er, einer der vornehmsten und besten Chymisten voriger Zeit, erzählet, daß er in Pohlen bey einem habilen Medico zu Cracau fast von allerhand Pflantzen und Blumen die Asche in unterschiedlichen Gläsern wohl verwahret, gesehen, solchergestalt, daß, wenn jemand bey diesem Manne aus Curiosité auch mitten im Winter eine Rose oder Nelcke, ꝛc. sehen wollen, er nur sein Glas, worinn die Asche von solcher Blume verwahret, hervorgekriegt, und selbiges ein wenig übers Licht gehalten, da denn erstlich diese Asche allmählig in Bewegung gekommen, hernach eine kleine Wolcke, und endlich den schönsten Rosenstock oder Nelcke von der Welt formiret, so daß man solche Blume unmöglich von einer wahrhafftigen unterscheiden können. Er habe zwar auch öffters tentiret, solche Kunst nachzumachen, habe aber niemahlen damit reussiren können; Doch sey er einstens so weit gekommen, daß, da er andere curieuse Experimente machen wollen, und deshalben aus verschiedenen verbrannten Nesseln das Saltz gezogen, und die Lauge davon im Winter des Nachts stehen lassen, er des andern Morgens selbige gefroren, und in dem Eise die Nesseln, ihre Blätter, Stangen und Figur so accurat und genau abgezeichnet gefunden, daß es kein Mahler besser mahlen können.

Heute zu Tage, führet hierauf gedachter Gaffarellus weiter fort, ist dieses Geheimniß nicht so gar rar und unbekannt mehr, sintemahlen der treffliche Chymicus, Monsieur Clave, täglich einem dergleichen Wunder zeiget: Woraus man denn leichte schliessen kan, was es mit denen Gespenstern oder Figuren, so man öffters pfleget auf den Kirchhöfen zu sehen, vor eine eigentliche Beschaffen-

(t) Curieusites inovies p. 100.

Digitized by Google

ſchaffenheit habe, nemlich, daß es damit gar natürlich zugehe, und ſolches nicht etwan der Teuffel und deſſen Augen verblenden, oder die Genii der Seelen derer Verſtorbenen, ſondern vielmehr die rechte natürliche äuſſerliche Form und Figuren der daſelbſt begrabenen Leiber ſeyn. Und iſt gewiß, daß dergleichen Erſcheinung ſich am meiſten an denen Orten, wo groſſe Bataillen gehalten, oder ſonſten viel Leute umkommen oder begraben, zutragen und begeben; Zumahlen, wenn die durch die Hitze oder Fäulniß aus denen Cörpern gezogenen Saltze und ☁ erreget, in der Luft allerhand Schatten und Figuren deſſen, was es vorhin geweſen, vorſtellen können.

Endlich proponiret mehrerwähnter Gaffarellus hiebey dieſe Quæſtion: Ob man nicht aus dieſen, wieder aus der Aſche der Cörper hervorkommenden Figuren, ein gutes Argument nehmen könne, die ſo vielen Philoſophis unbekannte Auferſtehung der Todten zu beſtärcken? (u)

Der P. Schott erzählet von ſeinem guten Freunde D. Gottfr. Aloyſio Kirnero, daß ſelbiger ihm geſchrieben: (x) Es ſey bey ihm kein Zweifel, daß in dem Saltze die rechte eigentliche Form eines jeden Cörpers, woraus ſelbiges extrahiret, befindlich ſey, und daß man ſolchergeſtalt, wenn der Leib oder Cörper zernichtet, dennoch deſſen äuſſerliche Geſtalt gleichſam als einen Schatten behalten und conſerviren könne, wie ſolches einigermaſſen auf denen Kirchhöfen bey Erſcheinung der daſelbſt begrabenen Leichen zu ſehen ſey: Wie man ihn denn auch verſichert habe, daß eben, als man dieſe Reproduction bey denen Pflantzen practiciret, alſo auch man ſelbige bey einigen Thieren, in ſpecie mit einem Sperling, als deſſen Aſche man in einem Glaſe verwahret, und ſelbigen daraus als einen Phönix, ſo oft man gewolt, vollkommen hervor gebracht, glücklich

(u) Gaffarel. d. l. p. 600. ſeq.

(x) Schott. Phyſ. curioſ. Append. P. II. c. 1. p. 1369. Tom. II. Non ſolum in vegetabilibus ſe præſtitiſſe, ſed etiam in paſſereculo ſe vidiſſe, pro certo quidam mihi narravit. Et ſunt qui confirmarunt, quod Claveus Gallus quaſi publice pluribus hoc ipſum demonſtraverit.

Digitized by Google

lich versuchet habe. Und solle der Frantzösische Chymicus Clave öffters vielen Personen dergleichen gezeiget und gewiesen haben.

Der Herr Digby gehet noch weiter in dieser Kunst, und will gar aus verstorbenen, zerstossenen und zerhackten Thieren nicht nur deren Form und Gestalt, sondern sie selbst gantz lebendig wieder hervorbringen, und sagt davon, daß jene, nemlich die Resurrection derer Pflantzen mit dieser nicht zu vergleichen, und en parallel zu setzen, denn jene nur die blosse Figur und Idee wieder vorstelle, diese aber das Leben wieder gebe, und eine rechte Auferweckung von dem Tode sey; führet auch dabey ein Experiment, so er selbsten bey Fischen und Krebsen versuchet, an, indem er spricht: Nehmet Krebse, waschet sie wohl, lasset sie darauf in einer guten Quantität Regen-Wasser 2 Stunden kochen, und verwahret diese Decoction, die Krebse thut in eine irrdene Destillir-Kolbe, und lasset sie destilliren, so lange, bis nichts mehr davon hinauf steiget: Diesen Liquorem nehmet gleichfalls in acht, und verwahret ihn, dasjenige aber, so auf dem Grunde der Destillir-Kolbe bleibet, lasset calciniren, und per Reverberatorium zur Aschen bringen; Aus dieser Asche nun muß durch oberwähnte Decoction das Saltz heraus gezogen, und dieses hernach wieder filtriret, und ihm alle überflüßige Nässe abgezogen werden; Auf solche Saltze giesset sodann den Liquorem, so ihr vorhin destilliret habt, und setzet es an einen feuchten Ort, z. E. in Misthauffen, auf daß es verfaule, so werdet ihr in wenig Tagen in diesem Liquore kleine lebendige Krebse sehen, so zwar anfangs nicht grösser als Hirse-Saamen seyn, doch aber durch nachfolgendes Nutriment zur völligen Perfection werden gebracht werden: Gebet ihnen anfänglich und so lange bis sie so groß als eine Nuß geworden, Ochsen-Blut, hernach setzet sie in einen mit Ochsen-Blut und Fluß-Wasser angefülleten Trog, und gebet ihnen alle 3 Tage rein Wasser, so werdet ihr sie so groß, als ihr sie wollet, bekommen, und also aus diesem Experiment nicht nur eine blosse Curiosität, sondern würcklichen Nutzen und Genuß haben können. (y) Wir

(y) Digby pag. 74. 75. & 76.

Digitized by Google

Wir wollen dieſes Experiment, als welches wir nicht ſelbſten verſuchet oder geſehen, jedoch von einem ſo glaubhafften Manne, als der Herr Digby iſt, haben, an ſeinen Ort geſtellet ſeyn laſſen,* und dieſe Materie von der Palingeneſie mit dem Raiſonnement des Herrn Boyle, als des rechten Oraculi der Phyſicæ experimentalis endigen.

Dieſer hochgelehrte Mann, indem er von denen Experimenten, ſo zu Zeiten angehen, zu Zeiten aber nicht reuſſiren wollen, handelt, ſchreibet: Daß, obgleich das Saltz die rechte Idee der Pflantze, woraus man ſelbiges gezogen, in ſich begreiffe, und man gewiß verſichern könne, daß, wenn man Wermuth-Saltz in Brunnen-Waſſer thue, und ſelbiges im Winter frieren laſſe, man oben auf dieſem alſo erfrohrnen Eiſe die Idee und das Bild einer rechten Wermuth-Pflantze ſehen könne, ihm doch ſolches Experiment

* Anmerckung.

Es werden auf ſolche Art Schlangen gezeuget, wenn man nemlich gedörrete Schlangen auf das kleinſte zerſchneidet, und die Stücklein in eine feuchte ſumpfichte Erde verſcharret, hernach durch ein Sieb mit Regen-Waſſer benetzet, und die Lentzen-Sonne frey beſcheinen läſſet, ſo wird der gantze Erd-Klump in 8 Tagen zu lauter Würmlein, über ſolche ſchüttet eine mit Waſſer gemiſchte Milch, ſo werden ſie dicker, und endlich Schlangen davon, und richten ſich auf, dieſe können ſich hernach weiter unter einander beſaamen, und faſt unendlich vermehren.

Noch nützlicher aber und curieuſer iſt das Experiment, wodurch man aus der Erden lebhafftige Aale herfür bringet. Es werden nemlich im May-Monat, wenn der Thau häuffig fället, vor der Sonnen Aufgang, auf einem wohlbegraſeten Felde, mit der Hacken oder Schauffel 2 gleiche Raſen ausgegraben, und alſo auf einander geleget, daß die graſichte Seite zuſammenſchlieſſet, dann ſtellet man ſie an den Rand eines Fiſch-Teiches, an der nördlichen Seite, wo die Sonne am meiſten ihre Strahlen wirfft, ſo wird in gar wenig Stunden ein gantzer Schwarm von kleinen Aal-Fiſchlein entſtehen: ob aber eine jede Erde oder Landes-Art dazu tauglich, ſtehet zu erwatten.

Conf. Abraham Mylius de Origine Animalium.

Digitized by Google

ment niemahls angehen wollen, sondern es wohl einige extraordinaire Figuren, wie sonst in allen gefrohrnen Wasser, worinn vorhero dergleichen Saltze zergangen, in solchem Eise gesehen, aber nicht sagen könne, daß selbige mehr der Wermuth, als einer andern Pflantze gleich gesehen habe. (z) Hernach aber fähret er auf eben diesem Blatte weiter fort, und saget: Daß, wie er einsten recht guten Spangrün, (als in welchen allezeit noch viel saltzige Particuln von den Wein-Hefen oder Träbern enthalten, indem man durch Hülffe derselben das Kupffer ausbeissen und corrodiren lasse, um das Spangrün daraus zu verfertigen) genommen, solches dissolviret, und hernach diese Solution mit Schnee und Saltz zusammenfrieren lassen, er mit grosser Verwunderung auf diesem Eise kleine Weinstöcke oder Figuren, so selbige gantz natürlich præsentiret, wahrgenommen habe. (a)

Wie nun aus diesem erhellet, daß obgleich dem Herrn Boylen anfangs dieses Experiment gar nicht angehen wollen, er doch endlich darinn wohl reussiret, so wollen wir dabey dasjenige, was schon vorhin erwähnet, nemlich, daß wenn ein oder andere in diesem Tractat vorgeschriebene Art einem nicht gleich nach Wunsch angehen, er deßfalls daran nicht verzweiffeln und als Fehlsachen ausruffen müsse, hirmit wiederholen; und übrigens auch hierinn die allgewaltige Hand GOttes und sonderbare Regierung admiriren, daß auch bloß die Materie und zernichtete Cörper noch allezeit den Trieb und penchant, um wiederum so viel möglich, sich nach der Figur und so, wie sie anfangs von der Natur, oder vielmehr deren Auctore, erschaffen und gebildet, zusammen zu fügen beständig conserviren und erhalten.

CAP.

(z) Boyle Tentam. Physiolog. p. 43.

(a) Boyle loc. cit. Enim vero nos ipsi cum non ita pridem optimæ æruginis (quæ salinas uvarum particulas in cuprum ab ipsis corrosum coagulatas copiose continet) solutionem pulcherrime vireſcentem sale & nive congelassemus, figuras in glacie minusculas vitium speciem eximie referentes, non sine admiratione conspeximus.

Digitized by Google

CAP. VII.

Von denen Kranckheiten, Mängeln, Fehlern und Feinden der Bäume, und wie diesen allen kan begegnet werden.

Nachdem in denen vorhergehenden Capiteln gelehret worden, wie Bäume vielerley Früchte tragen mögen, wie sie zu pflantzen, fruchtbar zu machen, aus der verbrannten Asche herfür zu bringen, und wann sie unfruchtbar, wie ihnen dißfalls durch Terebration oder Einbohrung zu helffen ꝛc. So wollen wir auch nunmehro in diesem siebenden Capitel in möglichster Kürtze von denen Kranckheiten, Mängeln, Fehlern und Feinden der Bäume, und wie diesen allen zu begegnen, handeln. Wir stellen demnach die Frage auf:

Wie man alle Mängel und Fehler an Bäumen sehen, und ihnen helffen solle?

Wann die Bäume anfangen mösich zu werden, und die äusserſten Spitzen verderben, so ist es ein Zeichen, daß sie auf keinem guten Grunde stehen, denen helffe man also: Grabet einen Graben, ungefähr eines halben Schuhes tief um solchen Baum herum, bis noch eines Fingers tief auf die Wurtzel ist, füllet alsdenn den Graben mit kurtzen verweseten Mist aus, doch daß dieser bey einer queren Hand nicht zu dem Stamme komme, dann es verfaulete die Schelffe unten an dem Baum, hernach thue einer queren Hand hoch Erde auf den Mist, welches alles NB. im Herbst geschehen muß, so kommt das Fette von dem Mist den Winter über zu der Wurtzel, und wird wiederum erquicket.

Auch soll man gute acht auf die Bäume haben, wenn man sie düngen will, daß sie nicht zu hoch mit Erden oder Mist beschüttet werden, sondern wann man besagter Weise die Erde bey der Wurtzel hinwegräumet, daß man nicht mehr Erde oder Mist als eines halben Schuhes tief wiederum zum Baum thue, dann wo die

Bäume

Bäume höher mit Erde auf die Wurtzel beſchüttet werden, ſo faulet die Schelffe unten in der Erde, dadurch die Bäume geſchwächet werden, verliehren ihre Krafft, welcken die Blätter, und verderben die äuſſerſten Spitzen am Baum, es wird auch die Schelffe an ſolchem Baum hohl und ſchwartz, wachſen Würmer drinnen, und verdirbt darnach jährlich ein Jahr nach dem andern ein Aſt daran, bis endlich der Baum gar verdirbt, wenn man ihm gemeldeter maſſen nicht zu Hülffe kommt, und zwar um ſo viel deſtomehr, wann die Bäume in einem feuchten Grund und Boden zu tief ſtehen. Da muß man dann nach aller Möglichkeit das Waſſer von denen Bäumen ableiten, vornehmlich muß man im Garten Achtung haben, wann die Bäume ihre Krafft verliehren, daß die Blätter welcken, die äuſſerſten Spitzen verderben, die Bäume brandicht werden, in der Schelffe der Wurm wächſet, und die Schelffen kleine Bücklein bekommen, daraus der Krebs entſpringet, alsdann muß man die Wurtzel räumen, und ſehen, daß ſie nicht zu tief ſtehen. Denn in dieſem Fall muß man die Erde von der Wurtzel wegräumen, und nicht mehr Erde, denn oben gemeldet, darüber laſſen. Auch muß man öffters zu der Schelffen unten an dem Baum ſehen, daß die Schelffe oder Wurtzel nicht Schaden nimmt, darum man mit einer Heppen unten am Baum bey der Wurtzel in die Schelffe ſchneiden ſolle, iſt ſie grün oder friſch, ſo ſcharret man es wieder zu, und wartet ihr mit ſchneiden, ſäubern, hacken und düngen. Weiter ſolle man die Schelffe am Baum wohl beſehen, ob der Baum den Brand nicht habe. Hat er dieſen, ſollman das ſchwartze herausſchneiden, doch mit keinem Brodt-Meſſer, ſondern mit einer Heppen, bis auf das grüne, und darnach mit einer guten Kütte oder Mumie, wie p. 218. 220. 222. beſchrieben worden, wohl verſtreichen, und darüber wegen des Ungewitters eine Schelffe binden. Wann dann hernach der Safft in die Bäume kommt, ſolle man um das Brandichte, ſo herausgeſchnitten worden, mit einer Heppen herum reiſſen, damit der Safft in den Schaden hineinflieſſe, und wiederum verwachſe, und der Baum allda wieder neue Schelffen bekomme,

komme, ist sie aber zum Theil schwartz oder faul, so soll man es herab thun, und auch an dem Ort mit der Kütte verstreichen, ist sie aber um den gantzen Baum erfaulet oder verdorben, so ist demselben nimmer zu helffen. Wann aber der Baum unten in der Erden bey der Wurtzel noch nur eines Fingers breit grüne Schelffen hat, daß der Safft von unten auf durch den gantzen Baum gehen kan, so soll man ihn mit der Kütte verstreichen. Dann die Schelffe und Wurtzel müssen den gantzen Baum erhalten, darum muß man auf diese 2 Stücke vornehmlich Achtung geben, daß sie nicht verderben.

Mercke:

Es hat ein jeglicher Baum drey schädliche Zufälle, als den Krebs, den Wurm, und den Brand. Diesen nun zu wehren, wollen wir jetzt erklären. Es fraget sich aber:

Woher dann der Krebs an die Bäume komme?

Antwort: Wann man die Bäume setzet oder pflantzet in denen Zeichen des Scorpions und Krebses, so verursachet es aus beständiger Observation der accuraten Gärtner den Krebs, dahero man keinen Baum in diesen Zeichen weder setzen, pfropffen, behacken, schneiden, düngen, noch ihnen lassen, ja ihnen gar nichts thun oder damit umgehen, und kein Obst von ihnen brechen soll, dann sonst wächset der Krebs in denen Schelffen, und nimmt dem Baum die Krafft, daß er nicht viel Früchte bringet, endlich aber, wo man nicht zu Hülffe kommt, gar verdirbt.

Vor den Krebs in denen Bäumen nun

Soll man gute Acht haben auf die Bäume, in der Zwiefel zwischen Ast und Stamm, da wächset der Krebs in einer ausgelofferen Schelffe, den soll man mit der Heppe herausschneiden bis auf das grüne, und mit der Baum-Salbe verstreichen, und mit Werg oder Moos wohl zubinden, daß die Nässe oder Regen nicht beykommen könne. Man soll auch im Hornung, wann man die Bäume säubert, einen kleinen Bohrer nehmen, der ungefähr eines kleinen Fingers dicke ein Loch bohret, damit, in denen Bäumen,

daraus

daraus der Krebs iſt geſchnitten worden, 1 bis 3 Löcher in den Stamm oder Baum bis auf den Kern bohren, darnach von Wachdornen-Holtz runde Zwecklein machen, in der Gröſſe, daß ſie ſich in die gebohrte Löcher ſchicken, und darnach einſchlagen in einen jeglichen Baum 3 oder 4, doch nicht auf eine Seiten, ſondern auf die 4 Orte im Stamm, ſo wächſet kein Krebs mehr an ſolchem Baum, man muß auch zuvor, ehe man die Zweck einſchläget, den Krebs herausſchneiden, und des Baums wohl warten.

Wann ein Baum verdorren will,

So lege Kühe-Koth in Waſſer, zerrühre ihn wohl, und bohre mit einem Stecken ein Loch hinein zu der Wurtzel, und gieſſe es hinein, mache eine Grube um den Stamm, und gieſſe darein Ochſen-Kühe- oder Kälber-Blut, das bringet fein rothes Obſt, und der Stamm erhält ſich aller Kräfften mehr.

Woher der Brand an die Bäume komme, wie ihm zu begegnen, und dem Baum zu laſſen ſey.

Drey Stücke verurſachen die Bäume, daß ſie brandicht werden: 1) Uberflüßigkeit vom Safft, daß ſie zu viel Safft haben, wann man denen Bäumen nicht läſſet, ſo erſtickt der Safft in denen Bäumen, und wird die Schelffe erhoben, und der Baum brandicht. Demſelben ſoll man laſſen mit einer Heppen im Junio im Vollmond, Abends um 6 Uhr, da die groſſe Hitze vergangen iſt, ſonſt reiſſet die Schelffe weit auf, man ſolle mit der Heppen einen Riß eines Mannes lang in den Baum thun, durch die Schelffen bis auf das Holtz, der Riß oder Schnitt in den Baum ſolle gegen Mitternacht gethan werden, ſchnurgleich an dem Baum, ſo wächſet eine ſchöne neue Schelffe, wo man den Riß gethan, und kommt die Uberflüßigkeit aus dem Baum. Das andere Jahr hernach ſolle man wieder einen Riß thun, 2 Finger weit von dem erſten Riß, auch ſchnurgleich, und ſo fortan alle Jahre, bis der Baum ringsum eine neue Schelffe bekommt, ſo kommt die übrige Feuchtigkeit aus dem Baum, daß er nicht brandicht wird, und bleibet fein geſund. So

Digitized by Google

fern die Bäume im Safft erstícket sind, und die Schelffe schwartz wird, denen soll man solchergestalt helffen, damit sie vom Verderben gesichert werden.

2) Kommt auch der Brand in den Baum, von wegen grosser Hitze, dem soll man also wehren: Man soll den Baum reissen, wie vorgemeldet, und dann Kühe-Koth nehmen, und den Baum damit anstreichen, dann der Kühe-Koth kühlet, und machet, daß die Bäume glatte Schelffen bekommen, diß soll geschehen ungefähr 8 Täge vor oder nach Pfingsten.

3) Kommt auch der Brand in die Bäume, wenn man ein Messer nimmt, da man Brodt mit schneidet. Will man schöne Bäume aufziehen, so solle man sie zu rechter Zeit setzen, pfropffen, schneiden, hacken, düngen, und wo eines oder mehr denen Bäumen fehlen wird, so werden sie geschwächet, und verliehren ihre Krafft und Zunehmen, bis zuletzt die Bäume gar verderben.

Woher die Würmer an die Bäume kommen, und wie ihnen zu wehren?

Die Würmer wachsen in den Baum-Schelffen, wenn die Schelffe zu Unwedel zerstossen wird, oder wann man die Bäume mit ungewaschenen Händen setzt, oder einer schadhafft ist. Man soll mit keinem Baum umgehen mit ungewaschenen Händen, oder mit einem Brodt-Messer die Bäume putzen oder schneiden, dann es ist ihnen schädlich. Man soll gute Achtung auf die Baum-Schelffen haben, wann sie Bückelein haben, so soll man mit einer Heppen das Bückelein der Schelffen am Baum aufschneiden, und den Wurm mit samt dem Ast herausschneiden, darnach mit der Baum-Salbe das ausgeschnittene Wurm-Haus wieder verstreichen.

Wann ein Baum im Hornung oder noch vor dem Mertzen gebeltzet oder gepfropffet wird, in desselben Baums Früchten wächset kein Wurm.

Oder wann du pfropffest, so thue gepülverten Weyrauch zwischen die Rinde des Stocks, darauf du pfropffest, so essen die Würmer desselben Früchte nicht.

Wann

Digitized by Google

Wann ein Baum im Winter gepfropffet wird, der bringet kein wurmſtichicht Obſt.

Wann man einen Obſt-Baum am Stamme mit der Gallen von der grünen Heydexen beſchmieret, ſo faulen die Früchte deſſelben Baums nicht, werden auch nicht wurmfreßig.

Wann man Zapffen von Kien-Holtz um die Bäume herum ſtecket, ſo verderben alle Würmer davon. Und wann an einem Baum die Würmer freſſen, und verderben, ſo nimm Myrobolanum in der Apothecke, iſt geſtalt wie Anis, mache es zu Pulver, und bohre ein Loch mit einem Bohrer in denſelben Baum, bis auf den Kern, thue das Pulver darein, und verſchlage das Loch mit einem Hagedornen Nagel, ſo freſſen die Würmer den Baum nicht mehr.

Die Ameiſen zu vertreiben, wenn ſie auf die Bäume lauffen.

Nimm ungelöſchten Kalck 3 Fäuſte groß, in den Ameis-Hauffen, gieſſe Waſſer darauf, ſo brennet der Stein, und zerfällt, und verbrennen die Ameiſen ein Theil, und beiſſet ſie der Kalck, daß ſie davon lauffen, alſo werden die Ameiſen aus dem Garten vertrieben.

Oder man ſolle Rinds-Galle nehmen, und die Stämme an jungen Bäumen damit beſtreichen, ſo läuft keine Ameis auf die Bäume.

Oder nehmet die ſchwartze Wagenſchmier, ſo an der Achſe an einem Wagen oder Karren iſt, und ſtreichet unten an dem Baum eines Schuhes hoch von der Erden ein Ringlein herum, und bindet darnach ungefähr einer Ellen hoch über die Wagenſchmier Schaaf-Wolle, daß die Wolle unten fein hinan gehet, und zerzauſet es auf das allerdünneſte, wann nun die Sonne ſcheinet, ſo lauffen die Ameiſen auf den Baum, machen die Füßlein an der Wagenſchmier klebrich, und bleiben darnach in der Schaaf-Wolle, die um den Baum gebunden iſt, hangen, alſo, daß ſie die Bäume nicht mehr können verletzen.

Für die Rauppen an Bäumen.

Wann im Frühling das Laub ausſchlägt, ſo habt gute acht wann es etwan wieder gefrieret, ſo gehet der Safft zurücke, und werden

Digitized by Google

den etliche Blätter an den Bäumen gebogen und gekrummet, dieſelben ſoll man mit einem Raup-Eiſen fleißig abbrechen, ſonſten wachſen die Rauppen in denſelben gebogenen Blättern, und verderben die Blüthe und Blätter. Man ſoll auch keine alte Blätter an den Bäumen laſſen, oder Spinnenweb, dann darinnen Würmer, Rauppen, und alles Ungeziefer wächſet, das den Bäumen ſchädlich iſt. Man ſoll auch am Charfreytag vor der Sonnen Aufgang alle Bäume im Garten ſchütteln oder regen, ſo wachſen daſſelbe Jahr keine Rauppen daran; und obwohl dieſes ſcheinet etwas abergläubiſches zu ſeyn, ſo iſt es doch gewiß probat. Von denen Rauppen in denen Kraut-Feldern beſiehe oben das 1. Cap. zu Ende.

Daß die jungen Sätzlinge von den Vögeln oder andern Thieren nicht beſchädiget werden.

Nimm Krebſe aus einem flieſſenden Waſſer, an der Zahl 10, lege ſie 8 Tage lang in einen Topff mit Waſſer unter dem offenen Himmel zugedeckt, und beſprenge damit, was du unverletzt haben wilſt, ſo wirſt du Wunder ſehen. Oder zertreibe Hundes-Koth mit faulen Harn, und begieſſe die Pflantzen damit.

Hange Knoblauch an die Bäume, ſo thut ihnen kein Vogel Schaden.

Daß die Ziegen oder Geiſſen denen Bäumen nicht ſchaden.

Nimm den Harn, ſo von denen Ziegen kommt, und beſtreiche die Bäume damit, ſo thun ſie ihnen keinen Schaden. Auch kan man ſie mit ihrem Miſt beſtreichen.

Daß die Haſen die Beltz-Zweige oder Bäume nicht benagen.

Beſtreiche die Stämme und Bäume mit Gaſſen-Miſt, oder mit Hundes-Harn, ſo ſind ſie vor denen Haſen wohl ſicher; oder ſpitze deinen nüchternen Speichel in die Hände, und beſtreiche damit die Pfropff-Reiſer und Bäume.

Daß

Daß die Reiffen denen Bäumen nicht ſchaden.

Umhacke den Baum in dem Mertz, und leite Waſſer in die Gruben und laß es darinnen, bis die Bäume verblühen, ſo ſchadet ihnen der Reiff nicht.

Für die Fäule der Bäume.

Nimm ſpitzigen Wegrich, ſiede ihn in Eßig mit Erden vermiſcht und verbrandten Laimen, thue dazu ein wenig Queckſilber, ſtreichs an die Fäule des Baums, ſo vergehet ſie. Oder beſtreiche ſie mit Kinder-Harn, dieſer iſt nicht unbequem darzu.

Daß die Bäume wohl blühen, und die Blüthe nicht fallen laſſen.

Im Chriſt-Monat oder Hornung umhacke die Wurtzel der Bäume, und leite Waſſer in die Grube, daß es drinnen gefriere, und zu Eiß werde, ziehe das Eiß mit Erden zu um St. Georgen Tag, oder im Mayen, ſo zeucht das Eiß alles von den Wurtzeln, und hergegen ein lindes Erdreich wieder an die Wurtzeln, ſo bringen dieſelben Bäume viel Blüthe, und behalten die alle. Will ein Baum nicht Frucht bringen, ſo lege Miſt um die Wurtzeln.

Daß die Bäume das Obſt nicht fallen laſſen.

Sammle die Raaden, die im Korn wachſen, die reiſſe mit denen Wurtzeln aus, und wann ſie anfangen welck zu werden, ſo mache einen Krantz daraus, den gürte um den Baum, ſo behält er die Frucht bis zur rechten Zeitigung, und läſſet ſie nicht fallen.

Wann man auch einen Baum mit einem bleyernen Gürtel umgiebet oder gürtet, ſo läſſet er die Frucht nicht fallen, und wird fruchtbar.

Wie allen unfruchtbaren Bäumen zur Fruchtbarkeit zu helffen.

Wann die Bäume gantz und gar unfruchtbar ſeyn, und allein reichlich an Blättern und Holtz wachſen, denen ſolle man im November zu der Wurtzel räumen, und in die Hauptwurtzel einen höltzernen Keil von grünen Holtz gemachet, einſchlagen,

Digitized by Google

doch ist Hagedorn am allerbesten darzu, des nechstkommenden Jahrs bringen sie Frucht und Obst.

Die Ursach ist diese, daß der Safft und die Substantz vorhin allein in die Blätter und in das Holtz geschossen, jetzt aber von wegen des eingeschlagenen Keils wird solcher zurücke geschlagen, also, daß das Obst wieder heraus wächset.

Wie man die Bäume abschneiden soll.

Alle Bäume soll man ausschneiden, wenn das Laub abgefallen, und kein Safft in denen Bäumen ist, das soll im Vollmond geschehen im November, oder Februario.

Man soll die Aepffel- oder Birn-Bäume etwan 8 oder 9 Schuhe von der Erden ausschneiden, daß man um den Baum gehen oder reiten kan, dann es ist denen Bäumen nutz, daß die Sonne zu denen Wurtzeln scheinen, und der Regen darzu kommen kan, dann die Wurtzel muß durch die Sonne und Regen erquickt werden, indem durch diese 3 Stücke, Sonne, Regen und Luft, alle Gewächse erhalten werden, darum muß man die Bäume ausschneiden, daß die Sonne, Regen, Luft oder Wind besto besser zu der Wurtzel kommen können.

Auch muß man wohl Acht haben auf die Aeste, die an denen Bäumen stehen, und creutzweise übereinander liegen, und an einander reiben, dann soll man den Unartigsten hinweg hauen oder schneiden, und mit Kühe-Koth den Stamm daran der Ast gestanden, wohl verstreichen. Doch soll man sich befleißigen, daß man allein den Ast, der Schaden bringet, und ohne hin dem Baum keine Zierde ist, abhaue, und die andern Aeste bleiben lasse, so wachsen die Bäume schön, zierlich, tragen viel mehr Früchte, und wird das Obst weit gröſſer und wohlgeschmackter. Dann so die Aeste übereinander liegen, und einander die Schelffen abreiben, so verderben sie hernach wegen des bewegenden Windes, deswegen muß man sie hinweg nehmen.

Man soll auch keine junge Ausschläge an der Wurtzel, Stamm oder Aesten lassen, dann sie benehmen denen Bäumen die Krafft, darum schneide man sie mit einer Heppen hinweg. Die

Digitized by Google

Die Bäume zu ſäubern, ihnen Schelffen zu ziehen, und ſie zu verjüngern.

Die Bäume ſoll man ſäubern im September im zunehmenden Mond mit einem Schnittmeſſer oder Scharen, die rauhe Schelffen alle am Stamm und Aeſten abſchneiden oder abſcharren, daß kein Mooß oder rauhe Schelffe mehr an dem Baum ſey, bis auf die weiſſe Schelffen, doch ſolle man dieſelbe nicht abſchneiden oder ſcharren, es bringet ſonſt denen Bäumen Schaden, dann in den weiſſen Schelffen muß der Safft gehen und bleiben, und wann ſchwartze Schelffen oder ſchwartz Holtz am Stamm erfunden wird, ſoll man es ſauber heraus ſchneiden, bis auf das weiſſe Holtz oder Schelffen, darnach ſolchen Ort, da die ſchwartze Schelffe oder Holtz heraus geſchnitten, mit folgender Baumſalbe wohl verſtreichen.

Die Baum-Salbe hiezu.

Nehmet recht rothe zehe Hafners-Erde und Kühe-Koth gleiche Theile, und den 5 Theil ungelöſchten Kalch darunter, auch eine Hand voll Reh-Haar, dieſe Stücke miſchet mit einem ſcharffen Holtz wohl unter einander, leget es an ein feuchtes Ort, und nehmet davon nach Belieben.

Wie man Pfropff- und Beltzkütten machen ſolle.

Haben wir ſchon oben pag. 218. 220. 222. angedeutet, jedoch aber iſt auch folgende eine gar feine Compoſition: Nehmet ein Theil Pech, ein Theil Terpentin, und zwey Theil Wachs, das Wachs ſchneidet fein dünne, und das Pech klopffet recht klein, thut alles mit einander in eine alte Pfanne, laſſet es zergehen, und rühret es mit einem Holtz wohl unter einander, darnach arbeitet es aus dem kalten Waſſer mit den Händen wohl durch einander, man muß aber die Hände oft mit Schmeer fett machen, ſo wird die Kütte deſto geſchlachter.

Wenn man um die Bäume hacken ſoll, und wie ſie zu warten, daß ſie glatte Rinden behalten.

Man ſoll das Jahr über einmahl oder 3 anderthalbe Schuhe einen Circul um die Bäume hacken, damit das Graß verder-

Digitized by Google

he, und der Regen desto besser zu der Wurtzel kommen möge, doch nicht zu tief, auf daß die Wurtzel nicht verletzet, sondern nur das Graß verderbet werde. 1) Soll man um die Bäume hacken den 15 Febr. 2) den 14 May. 3) den 19 August. Man soll auch das Graß um die Bäume fleißig auslesen oder ausrupfen, daß kein Unkraut um die Bäume bleibe, dann dieses nimmet der Erden die Fette oder Geilheit, man soll auch die jungen Bäume 8 Tage nach Ostern mit obbeschriebener Salbe von der Erden an bis auf die Aeste fleißig bestreichen, und dann 8 Tage nach Pfingsten dergleichen thun, doch mit lauter Kühe-Koth, und also den Sommer bleiben lassen, so bleibet die Schelffe an den jungen Bäumen fein glatt, dann der Kühe-Koth kühlet, daß die Schelffen an den Bäumen von grosser Hitze nicht welck oder brandicht werden, man muß alle Runsen und Löchlein, so die Bäume haben, also mit Kühe-Koth verstreichen.

Daß die Bäume flugs im ersten Jahr Früchte tragen.

Beschneide oder schabe einem alten Ast die Oberrinde herab, bis auf die grüne Rinden, einer Spannen lang, oder kürtzer im Herbst im Abnehmen des Mondes, und bestreiche den mit Rinder-Mist und Erdreich gar wohl. Darnach im Mertzen, so man die Bäume umsetzet, von einer Statt an die andere, so schneide den Ast vom Baum mit einer Säge, und setze ihn darnach in ein gut Erdreich, so bringet er dasselbe Jahr Frucht. Oder mache ein Loch durch einen Topf, der nicht zu klein ist, ziehe einen Ast dadurch, und bicke den Ast zuvor mit einem Messer, als weit er im Topf stehen solle, und schütte gut Erdreich dazu in den Topf, und 8 Tage giesse daran, so wurtzelt der Ast im Topf. Alsdann im Mertzen schneide ihn von dem Baum, schlage den Topf davon, und den Ast feste mit dem Erdreich, so bringet er Früchte bald im ersten Jahr.

Oder nimm weydene Stecken, groß und klein nach Belieben, die stosse am Allerheiligen Abend in fett gut Erdreich, eine gute

Weite

Weite von einander, lasse sie bis auf den Christ-Abend stehen, darnach ziehe sie alle aus, und nimm Aeste von allerhand Bäumen, beschneide sie gar wohl und schön, stosse die Aeste in die Löcher, und Erdreich dazu, so bekleiben sie, und werden fruchtbar.

Oder reisse im Winter einen ziemlichen dicken Ast vom Baum von oben herabwärts, also daß unten gleich als ein Fuß eines Schenckels von Borck, und Holtz am Ast bleibet. Diesen zerstich mit einem Hadder, wie man pflegt, und setze ihn etwan ungefehr eine gute halbe Ellen tief in die Erden, so wächset er aus, und bleibet, und bringet noch dasselbige Jahr Früchte.

Das Obst zu brechen, daß es sich lange halte.

Das soll man abbrechen im Septembr. und Octobr. wann der Mond 8 Tage im Zunehmen ist, dann leget es auf den Boden, daß sie Lufft haben auf 14 Tage lang, auf frisch trocken Rocken-Stroh, doch nicht zu dicke auszutruckenen, alsdann lege sie in Keller auf frisches Stroh; Wann das Stroh feucht worden, soll man Breter darunter legen, oder eine gezäunte Hurt machen, dann sonsten ziehet das Stroh die Feuchtigkeit an sich und faulet bald. Wann es nicht harte gefriehret, soll man ihnen Lufft lassen, sonsten aber sollen sie zugedeckt gehalten werden.

Das Obst ist über Jahr und Tag gut zu behalten.

Wann man es auf sein eigen Laub leget. Ehe dieses Capitul hier zum Schluß kommet, achte ich vor nöthig, noch diese durch vielfältige Erfahrungs-Proben befestigte Rationes an den Tag zu geben, woher es doch komme? Daß 1) einerley Kräuter in einerley Region, unter einer und eben derselben Luft, durch einerley Warte und Pflege wohl arten, und gerathen, hingegen aber gleich an der nechsten Stelle in einem Garten daneben gar nicht fruchten wollen, sondern völlig umschlagen? Darauf dienet zur Antwort, daß auf diesem Fall, wann alle besagte Requisita vorhanden sind, es muthmaßlich daran liegen müsse, daß entweder die erstere Gattung, nemlich der wohlartenden Kräuter neben solchen Gewächsen stehen, welche ihren Wachsthum durch eine

Digitized by Google

ſonderbare Uebereinkunft ihrer Naturen und Kräfte, befördern und ihnen forthelffen; Oder aber es müſſen dieſe letzte nemlich die nicht artende, ſondern umſchlagende Gewächſe ſolche vegetabiliſche Nachbarn an der Seiten haben, welche ihrem Wachsthum und Vermehrung hinderlich und ſchädlich ſind. Beydes iſt möglich, und der Natur convenient; Dann was den erſten Fall betrifft, ſo wachſen folgende Gewächſe deſto lieber fort, wann ſie neben oder nahe beyſammen ſtehen, Z. E.

Der Weinſtock wächſet gerne neben dem Ulm- oder Rüſtbaum fort, und wird deſto ſtärcker, wann man bey deſſen Wurtzeln Weinſtein einſprenget.

Auch wird der Weinſtock beſſer, wann Wolffsbohnen, oder Türckiſche Wicken daneben geſäet werden.

Alſo machet der Rettig die Hermodatteln beſſer.

Wenn der Weinſtock blühet, ſo verderben die Weine davon im Keller, welche doch nicht verderben, wo kein Weinſtock wächſet, und dieſes zwar träget ſich eher in Hiſpanien als Franckreich, und hier ſchneller als am Rhein zu.

Wann die Gerſte blühet, ſo ſtehet das Bier in Fäſſern ab, und aus der Gerſte wird kein Maltz, wann andere Gerſte auf dem Felde blühet.

Die Cucumern wachſen gerne auf dem Waſſer.

Der Oelbaum und Aloeholtz lieben den Weinſtock und vermehren ſeine Krafft.

Der Palmbaum das Weiblein bringet weder Wachsthum noch Frucht, wann es nicht ſehr nahe am Palmbaum dem Männlein ſtehet, und wo dieſer letzte ausgehauen wird, ſo verdirbet jener auch.

Der Weinſtock und Oelbaum können gut in einander geimpffet werden.

Das Farnkraut machet, daß das Getrayde nicht verdirbt.

Der Sparges wächſet gerne und beſſer bey Röhren, als anderswo.

Caſtanien unter Welſchenüſſe gemenget faulen nicht.

Die Lilien neben Roſen gepflantzet, wachſen viel beſſer und wohlriechender.

Der Ahornbaum läſſet ſich leichtlich in den Feigenbaum impffen, und wächſet gern dabey.

Der Caſtanienbaum wächſet ſehr gerne neben dem Maulbeer- und allen andern Bäumen.

Der

Digitized by Google

Der Eichbaum lässet die Impffung des Castaniens-Terpenthins- und Kirschenbaums zu.

Der Granat-Apffelbaum wächset bey allen andern Bäumen gerne.

Der Feigenbaum wächset am liebsten neben dem Maulbeer- und Ahornbaum.

Der Birnbaum will neben Mandeln-Terpenthin- und Maulbeerbaum gepflantzet seyn.

Die Nuß lässet sich alleine mit dem Erdbeerbaum oder Arbuto vereinigen, dann denen übrigen ist sie schädlich.

Der Lorbeerbaum artet wohl neben dem Pfirsingbaum.

Der Quittenbaum und wilde Feigenbaum wachsen fast bey allen Bäumen gerne.

Die Seeblumen und Hanenfuß wachsen gerne beysammen.

Die Raute wächset gerne neben der Seeblumen.

Der Feigenbaum liebet die Gesellschafft der Katzen-Müntz.

Poley liebet den Spargel.

Lerchenbaum wächset gerne an den Cedern.

Engelsüß wächset an der Eichen oder dessen Wurtzeln.

Tymseyde wächset am Tymian und Lein.

Erdpin oder, je länger je lieber, wächset gerne bey denen übrigen Bäumen.

Wann eine Weinbeere anschlägt, so stecket sie die nächste um sie alle mit an.

Desgleichen, wenn ein Apffel faulet, so stecket er alle, die er berühret gleichfals an.

Die Raute und der Feigenbaum lieben sich sehr einander.

Die Rosen und der Knoblauch, wachsen gleichfals gerne neben einander.

Die Klapperrosen und der Weitzen wachsen gerne beysammen.

Die destillirten Wasser von Rosen, und Pommerantzen geben um die Zeit der Rosen- und Pommerantzenblüthe keinen Geruch von sich.

Gerstenbier wird durch die Negelein præservirt, daß es nicht sauer wird.

Der Wein wird durch Mangolt erhalten.

Die Cacao liebet das Ebenholtz dergestalt, daß es nirgend anderswo, denn unter dessen Schatten wächset.

Wullkraut, Fischkörner und Donnerwurtz wachsen gerne unter dem Schatten des Fichtenbaums Nacht-

Nachtschatten und Wolffswurtz stehen gerne unter dem Schatten der Eibenbäumen. Und so auch von andern mehr zu verstehen.

Was aber den andern Fall betrifft, da ein Gewächs dem andern an Wachsthum und Fruchtbarkeit hinderlich und schädlich ist, davon stellen sich folgende Beyspiele vor Augen.

Also verwelcket an etlichen Orten der Kohl wann er neben die Erdäpfel gesteckt wird, da doch an selben Orten jedes vor sich wohl bekommet.

Der Kohl verwelcket auch neben den Dosten gerne.

Kohl und Raute neben einander, werden beyde gerne welck.

Wann Kohl neben dem Weinstock gepflantzet wird, so verwelcket dieser gerne, und windet sich rückwärts.

Auch so gar deren Säfte sind einander zuwider, dann der Safft aus dem Kohl stillet die Trunckenheit, vom Wein verursacht. Und wann man ein wenig Wein in einen Topf, worinnen Kohl gekochet wird, giesset, so wird er weder weich noch gahr.

Die Cucumern und der Oelbaum haben gegen einander Feindschaft.

Wenn Eichen und Oelbäume neben einander stehen, so verdorren sie.

Der Weinstock scheuet den Lorbeerbaum, denn jener wächset nicht, wann dieser neben ihm gepflantzet wird.

Die Citronen leiden kein Brod, denn wann man unter einen Hauffen Citronen, Brosamen Brod thut, werden sie bald faulen.

Rohr wird schwelck, wann es mit Farrenkraut umgeben ist, wie auch dieses unter jenem.

Wann eine Eiche nahe bey einem Nußbaum stehet, so verdorret sie.

Schirling wird neben dem Weinstock schwelck, und so man Schirling ungefehr in der Speise genossen, so ist ein Trunck Wein darauf sein wahres Gegengift. Wann aber Schirling zugleich in und mit Wein eingenommen wird, so wird das Gift in ihm gestärcket.

Der Nußbaum ist allein mit seinem Schatten andern Bäumen und Gewächsen schädlich.

Auch bringet Lavendel andern um ihn stehenden Kräutern keinen Nutzen.

Allraun ist denen Weinstöcken schädlich, denn er theilet ihnen eine sinnlosmachende oder unempfindlichmachende Eigenschafft mit.

Erdpin, oder je länger je lieber, ist dem Weinstock zu wieder, und solle man so gar, wann man jene auf dem Haupt trägt, von diesem nicht truncken werden können, welches aber auf die Erfahrung ankommt.

Die

Die Coloquinthen ſtecket alle ihr zu nahe ſtehende Kräuter gleich als mit einem Gift an, und machet ſie alle bitter.

Baſilien ſtecket das bey ihm wachſende Filzkraut an.

Der Weidenbaum iſt denen Feldfrüchten ſchädlich, dann ſie wachſen nicht, wo er nahe dabey ſtehet.

Die Raute wächſet nicht neben der Baſilien.

Den Eibenbaum läſſet kein anderer Baum bey ſich einpfropffen.

So leidet auch der Kirſchenbaum nicht die Einimpffung weder des Pfirſing- noch Terpentinbaums.

Wann man Saam-Getrayd in Meelſäcke thut, ſo bekommet das daraus wachſende Getrayd gar leicht den Brand.

Der Weyrauchbaum ſtecket mit ſeinem Geruch andere benachbarte Bäume an.

Desgleichen thut der Teuffelsdreck ſeinen Nachbarn.

Die Wolfsbohnen ſind denen Maulbeerfeigen gefährlich, und wachſen nicht neben einander.

Die Roſen fliehen die Zwiebeln.

Die Raute haſſet den Schirling.

Weißwurtz iſt dem Kohl zuwider.

Die Sommerwurtz oder Erbenwürger erſticket die um ſich wachſende Hülſenfrüchte, dahero ſie auch den Nahmen bekommen.

Die Raute iſt der Wolfswurtz zuwider.

Der Ephey iſt allen Bäumen und Saatfrüchten ſchädlich.

Wann man die Hülſen von Bohnen zu denen Wurtzeln der Bäume ſäet, ſo werden ſie alle unfruchtbar.

Giftheil iſt der Wolfswurtz zuwider. ꝛc. ꝛc.

Wer von dergleichen Dingen mehr Nachricht verlanget zu haben, der conſulire Ratrayum, er wird ſein Vergnügen finden. Und hiemit ſey auch dieſes ſiebende Capitel beſchloſſen.

CAP. VIII.

Von denen Corallenbäumen im Meer, und denen metalliſchen Bäumen unter und über der Erden.

Nachdem wir gnugſam von denen vegetabiliſchen Bäumen der Gärten ꝛc. gehandelt, ſo wollen wir auch in Kürtze die Wunderbäume der Corallen im Meer, und der Metallen unter und über der Erden, etlicher maſſen beſchauen.

Es ist gewiß etwas nachdenckliches, daß fast alles, was die Natur, oder vielmehr die gewaltige Kraft der unendlichen Weisheit GOttes über der Erden gebildet, sie auch dergleichen auf gewisse Art in der tieffen See und in denen innersten Abgründen der Erden formiret. Dann ausser dem, daß man lebendige menschliche und denen 4 füßigen Thieren, auch Vögeln gleichende Gestalten in dem Meer, eben dergleichen aber nebst allerley Fischförmigen, ob wohl unbewegsamen Stein- und Metall harten Figuren in dem mineralischen Reich unter der Erden antrifft, wovon unsers Orts dieses mahl nicht ist ausführlich zu schreiben; so ist das über der Erden als seinem eigentlichen Geburts-Ort befindliche Kräuter-Stauden- und Baumreich, auch auf seine Art in tieffen Wassern, und unterirdischen Klüften und Gängen zu finden. Worunter uns aber am meisten und vornemlich die Corallenbäume unter Augen kommen. Diese, ob sie schon nicht auf dem Lande, sondern im Meer unter dem Wasser wachsen, so haben sie jedoch, wie andere Geschlechte der Kräuter, auch ihren eigenen Saamen, der bey nahe wie Coriander gestaltet, welchen sie von sich lassen, der auch alsbalden gesteht, und bekleben bleibet. Dahero weil dieser der Corallen-Saamenhaffter Saft allenthalben seinen mütterlichen Leib findet, darinnen er zu einer Geburt und Wachsthum befördert wird, geschiehet es öfters, daß man Delphinen fänget, deren harte Häute über und über mit Corallen-Zincken bewachsen. In des Groß-Hertzogs zu Florentz Kunst-Cammer siehet man einen Todten-Kopf, aus welchen eine Corall-Pflantze herfür gesprossen.

Der berühmte Jesuit Kircherus hatte ein Stück von einem Felsen, welches überall mit angewachsenen Schnecken, Austern, und Corallenzweigen gezieret: Daran sonderlich schauwürdig einige Austern, aus deren inwendigen Theil der Schalen Corallen gewachsen ohne einige Wurtzel, wie auch etliche andere, die auswendig an der rauhen und scharffen Seite, mancherley herfür sprossende Corall-Pflantzlein zeigen, die doch alle ohne Wurtzel,

tzel, nur gleichwie ein Wachs an den Muschel-Schalen kleben, und auch davon gelöset werden können. Insgemein aber wachsen die Corallen im Meer zwischen den Felsen so unter denen tieffen Meerwogen bedeckt liegen, sprösseln und grünen wie die Bäume herfür, wie dann besonders im rothen Meer gantze Tractus gefunden werden, die also voller Corallenbäume stehen, daß indem solche öfters in Grösse der Kirschbäume aufschiessen, die Schiffarth der Orten unbrauchbar wird. Wann sie noch im Wasser stehen, sollen sie ziemlich weich und grünlichter Farbe seyn, so bald sie ausser dem Wasser kommen, und von der Luft berühret werden, so verändert es die Farbe, und werden die Zincken hart, schwartz, weiß, und roth. Die rothe Corallen aber werden am meisten geachtet, wann solche ein gesunder Mensch träget, erhöhen sie sich an der Farbe und werden noch röther, hingegen bey unreinen Personen erbleichen sie. In der Artzney werden sie vielfältig gebrauchet, und ob wohl die wahre und gerechte Corallen-Tinctur nirgends wo ums Geld zu bekommen, so hat doch göttliche Barmhertzigkeit unsre Unwürdigkeit begnadiget, daß wir sie um einen gar billigen Preiß roth als ein Blut, und süsser als Honig, auch über die Maßen geistreich und penetrant ohne Corrosion denen Nothleidenden verschaffen können.

Wer von der Corallen Tugenden etwas begehret zu wissen, der schlage nach bey dem Theophrasto Paracelso an unterschiedenen Orten, besonders aber im Tractätlein de Corallis.

Es sind 8 Oerter, allwo die Corallen gefunden und gefischet werden, die vornehmste Fischereyen sind in der mittelländischen See, an denen Küsten der Insul Corsica, und Sardinien, daselbst vor andern 3 Orte berühmet; der erste wird genennet Arguell, oder Argelia, welches der beste und schönste ist, der andere heisset Baza, und der dritte ist nahe bey der Insul S. Petri, dieser an der Insul Corsica gefischte Corall ist der längste und schönste. In Africa an der barbarischen Küste sind auch 2 Fischereyen, der eine

Platz ist unweit der so genannten Bastion de France, und der andere zu Tabarca oder Tabacco. Der Corall dieses Orts ist zwar lang und auch dicke genug, aber bleich von Farbe. In Sicilien nahe bey der Stadt Trepano ist auch eine Corall-Fischerey, daselbst giebt es sehr hochgefärbten Corall, aber klein; Desgleichen bey Catanea am Capo Quiers, wird er dick, und von schöner Farbe gefischet, die Zweige aber fallen gar kurtz. Noch eine dergleichen Fischerey ist in der Insul Majorca unter Hispanien, allwo der Corall eben wie der von Corsica beschaffen ist.

Die recht rothen Corallen werden einig und allein im mittelländischen Meer gefunden, woraus sie vom Anfang des Monats Aprilis bis zu Ende des Julii gefischet werden. Zu welcher Fischerey auf die 200 kleine Schiflein gebrauchet werden: Diese Fischerey aber verhält sich also: Die Corallen wachsen unter holen Felsen, welche tief in die See reichen: Die Fischer pflegen 2 Zimmerhöltzer oder grosse Balcken creutzweise zusammen zu fügen, und binden in die Mitte mit Stricken ein grosses Stück Bley, damit das Holtz sincken muß. Auch ist das Bley allenthalben mit Stricken durchflochten. Alsdann binden sie Hanf oder langen Flachs um die Höltzer, und lassen ihn also zottigt eines Fingers dick herab hangen, das Creutzholtz aber binden sie mit 2 langen Seilen an das vordere und hindere Theil des Schiffs, und also fahren sie neben dem Felsen hin, und werffen das Creutz in das Meer. Wenn nun der Flachs oder Hanf an einen Corallen-Zweig kommet, wickelt er sich um denselben, und ziehet ihn mit sich fort. Es sind aber in diesem Schifflein oder Schelchen gewöhnlich 7 Männer und ein Junge. Diese werden bey Genua gebauet, sind sehr leicht, und führen einen grossen Segel, daher sie auch so schnelle sind, daß kein Kriegs-Schiff ihnen folgen kan. Wann das eingesenckte Creutzholtz soll gehoben werden, müssen zuweilen 15 ja 20 Schiffe beysammen seyn. Im Herausziehen des abgeledigten Coralls, fället fast eben so viel ins Meer als man bekommet. Weil auch der Grund gemeinig-

Digitized by Google

meiniglich verwachsen und sumpsicht, so wird der Corall stracks anbrüchig, als ob er von Würmen zernaget wäre, dahero man eilen muß, ihn ausser dem Wasser zu haben. Zu Marsilien ward einsten ein Stück einer Faust dick, weil es wurmstichig gewesen, entzwey geschnitten, da man einen Wurm, der sich gereget, und etliche Monathe lang gelebet, darinnen gefunden. Hiebey ist auch zu mercken, daß rings um die Aeste des Coralls etwas gleich einem Schwamm wächset, in welchen unterschiedliche Cellulein sind, worinnen eine besondere Art Würmlein wie die Bienen sich aufhalten. Wann zu gewissen Zeiten des Jahrs man die äusserste Spitze der Aeste und Zweige drucket, so geht ein weiser Saft heraus, wie eine Milch, welcher vor der Corallen Saamen, dadurch sie sich fortpflantzen, geachtet wird. Tavernier. Seyfried.

Und dieses sey vor diesesmahl genug gesaget von denen Corallenbäumen im Meer, und unter dem Wasser.

Ob aber unter der Erden in deren Klüften und Gängen steinhafte und metallische Bäume wachsen und anzutreffen seynd? ist eine solche Frage worauf die Scribenten bald mit Ja, bald mit Nein antworten.

Viele Weitläuftigkeiten zu übergehen, so wollen wir kürtzlich des Theophrasti Paracelsi I. Tractats de mineralibus gedencken, welcher von dem Baum Aquæ Elementi also schreibet: Vom Baum Aquæ Elementi mercket also: So die Natur will ein Gewächs in die Welt geben, es sey von Gold, Silber, Eisen, Kupffer, ꝛc. oder von Edelgesteinen, Smaragd, Saphier, Granaten, oder von Saltz, es sey Alaun, Vitriol, Plumosum &c. Oder von Brunnen, sauer, süß, kalt, warm ꝛc. oder von Corallen, Marcasiten ꝛc. So richtet sie den Baum auf aus dem Element Wasser in die Erden, also daß er mit der Wurtzel in ihrem Centro Maris stehet; nun giebt er seinen Stamm auf in die Erden, und theilet ihm auch aus seine Aeste. Also wisset nun, daß sein Stamm gleich ist einer Gestalt eines Liquoris, der da ist nicht

Wasser, kein Oel, kein Bitumen, kein Mucilago. Gleich als zu verstehen ist, wie ein Holtz aus der Erden, daß die Erde nicht ist, auch der Saame oder Stamm nicht, und ist doch von der Erden ein besonders Corpus. Dieser Liquor ist der Stamm, und seine Aeste sind dieser Liquor auch, wie der Baum ein Holtz, und die Aeste auch wie er. Also ist nun der Baum des Minerals formirt, in ein solch Corpus, und wird nun fürhin ausgetheilt in seine Weite: Also daß oft ein Ast von andern in 2 oder in das 3 Clima kommet, in die 20. 40 oder 60 Meilen von einander: Also daß ein Ast gehet in das teutsche Hoch-Gebürge, als in die Lungen, ein anderer Ast ins Joachims-Thal, also auch ein anderer Ast in Siebenbürgen, dann also ist die Austheilung in die gantze Welt der Erden. Also werden die Bäume unzählbarlich durch einander, so weit die Erde gehet. So nun also ein Baum gewachsen ist, je einer dem andern nach, so wisset nun, daß ihre Extremitates zum alleräusserſten der Erden reichen, etwan gar hoch in die Planities, das ist am Tage, etwan bleiben sie, etwan in der Erden, nachdem die Art lang oder klein ist. Auf das folget nun, daß in denen Extremitatibus der Aesten die Natur des Wassers Elements ausschütt ihre Früchte, durch dieselben Extremitates in die Erde und so bald sie in die Erde kommen, von Stund an geschichet die Coagulation, und wird das daraus aus demselben Baum viel oder wenig, daß dieß oder ein anders werden soll. So nun die Frucht gar hinaus geschüttet ist, so dorret derselbe Baum ab, und stirbt in ihm selbst, zergehet wie alle Dinge, und läßt seine Frucht liegen, und er gehet in die Consummation, in welcher alle Geschöpffe beschliessen, und ihr Ende nehmen, und nach der Natur-Art, ist wiederum ein neu Gewächs da, ꝛc. ꝛc. Diese Worte des Paracelsi nun wollen nichts anders haben, als daß das Meerwasser durch den Sand des Meers in die Erde geſayet werde, worinnen es in Dampf resolviret sich hin und her weit und breit extendire, zu Ertzgängen coagulirt werde, und also in viel Aeste

und

und Zweige der Ertz- Saltz- und Wasser-Adern sich ausbreite, welches er einen Baum mit seinen Aesten und Zweigen nennet, so ein jeder endlich leicht zugeben wird. Ob aber würcklich Metallen in Bäume Gestalt unter der Erden wächsen, darinn sind die Autores uneinig.

Von denenjenigen, welche nicht zu geben wollen, daß die Natur unter der Erden die Metallen in Baum-Gestalten formire, führet Herr Professor Kiesling zu Erffurt in seiner Dissertatione Historico Physica de Admirandis Naturæ in Regno minerali eines fleißigen Natur-Erforschers Brief, Sect. 3 mit folgenden Worten an: Was du mir neulich von einem silbernen Baum, welcher aus einer Minera gewachsen seyn solle, geschrieben, mein lieber Vetter, wird schwerlich Glauben finden. Die Natur bringet zwar unterweilen solche Püschlein herfür, welche das Ansehen eines Bäumgens haben, sintemahl dergleichen Beslerus in seiner Schatzkammer vorgewiesen; aber daß ein solches Bäumlein herfür gewachsen, welches seine ordentliche Aeste, in den Aesten Zweiglein in den Zweiglein seine Früchtlein denen begierigen Augen vorgestellet, ist in dem Reich der Mineralien etwas neues und unerhörtes. Darum verzeihe mir, daß ich von dir abschreite, und solchen Schatz mehr der Kunst als Natur zuschreibe. Mit einem Wort: Du hast eines Scheide-Künstlers nicht der Natur Arbeit beschauet. Doch läugne ich nicht, daß du was sonderbares und schätzbares zu Gesicht bekommen. Mein lieber Vetter, du hast denjenigen Baum gesehen, dessen geheime Zubereitung ich dir im vorigen Jahr wohlmeynend entdecket. Du hast den philosophischen Baum beschauet, welcher aus dem finstern Silber und Mercurius zubereitet, und zwar von vielen versuchet, von wenigen aber verfertigt wird, und daß dieses sich also verhalte, bezeuget nicht minder die ordentliche Stellung der Theile, als daß das Gold, so es daran gestrichen wird, etwas weiß werde. Bey so gestalten Sachen wünsche ich dir Glück, daß du das edle

Kunst-

Kunststück, welches du in vielen Naturalien-Cammern umsonst suchen wirst, in deinem Vaterland betrachtet: Doch berede niemand, daß es aus einer Bergader hervor gesprossen. So bald der Mahler den Abriß wird nachgerissen haben, will ich dir selbigen mit Danck wieder senden: Indessen wisse, daß dein Gedächtniß in meinem Hertzen abgerissen stehe. Gehab dich wohl, mein lieber Vetter, und grüsse von meinet wegen N. den Liebhaber der Naturalien. Gegeben zu Lignitz den 3 Oct. im Jahr Christi 1678.

Es schreibet aber Herr Kießling dannoch, daß dieser Silberbaum in Meissen in denen Bergwercken gefunden, und hernach zu Breßlau gezeiget worden.

Es schreibet auch Herr J. B. Tavernier, daß vor wenig Jahren der König in Abyssinien oder Æthiopien Preter Cham, eine Gesandschafft an den Groß-Mogol König in Indostan geschicket. Unter andern Præsenten, die der Gesandte bey sich hatte, war auch ein Gewächs von puren Gold, allerdings wie ein Baum gestaltet, 2 Schuhe und 4 Daumen hoch: Am Stamm aber 5 bis 6 Daumen dick. Seine Aeste, deren er 10 oder 12 hatte, waren Theils eines halben Schuhes lang und Daumens dicke, etliche aber kürtzer, und also viel subtiler. An Theils der grössern Aeste war eine rauhe Erhöhung, die sich gleichsam in Knöpffe zusammen schlosse. Die Wurtzeln dieses Goldbaums waren kurtz und gering, die Gröste hatte nicht über 5 Daumen in der Länge, alles fein Gold, und dieses gantze Gewächse war also von der Natur in der Erden formiret worden.

Daß aber dergleichen metallische Bäume auch durch die Kunst herfür gebracht werden, ist eine ausgemachte, und nunmehro nicht gar ungemeine Sache, und werden solche auf unterschiedene Arten bereitet, deren wir einige anhero setzen wollen.

Philo-

Digitized by Google

Philosophische metallische Bäume.

Solvire ℥j. ☉ in ▽*R* oder ℥j. ☽ in ▽*F*, wann es solviret ist, so coagulire es bey gelindem Feuer zu Pulver, dieses süsse 20 oder mehrmahl ab, mit gemeinen warmen Wasser, bis es nicht mehr scharf schmecket, dann trockne und reibe es zu einem unbegreiflichen Pulver. Hernach mache von dieser ℥j. ☉- oder ☽-Pulvers und 7 bis 8 Unzen Queckſilber, so zuvor durch Eßig und gemeines Saltz gereiniget worden, ein Amalgama nach der Kunst. Dieses Amalgama thue in

ein solch Gefäß, wie hier stehet. Verlutire die Fugen alle wohl, und digerire es die ersten 8 Tage in einem gelinden Balneo, hernach wieder 8 oder 10 Tage in der Asche bey gelindem Feuer, also, daß du allezeit die Hand in der Aschen ohne Verletzung halten könnest. Endlich vermehre das Feuer von Grad zu Grad 15 oder mehr Tage lang, und halte das Gefäß in der Aschen, so wird das Gold oder Silber darinnen aufsteigen, und in Gestalt eines Baums mit vielen Aesten und Zweigen wachsen; Wann nun der Baum hoch genug gewachsen, so giesse das Queckſilber bis auf 2 oder 3 Drachmas ab, vermehre die Hitze, so wird der ☿ an die äussersten Enden des Baums steigen, und wie weisse Blüthen und Aepffel daran hangen.

Ich aber habe genommen den ☿ per regulum ♁ii martialem deeies animatum 4. p. Den amalgamirte ich mit ☉ 1. p. in eine Phiole in warmen Sand gesetzt, so habe ich einen gantzen Wald voll silberner Bäume mit goldenen Früchten in der zehnten Woche bekommen. Die Früchte waren wie die Knöpfflein am göldenen Widder-Thau.

Oder nimm ☽ Cupell. ℥ß. ☿ viv. & ▽*F* ℥j. solvire darinn das Silber, vermische die Materien, thue sie in ein Glas, geuß ℔j. gemein Wasser darauf, vermache das Geschirr fest, so wird es täglich in der Figur eines Baumes wachsen und zunehmen.

Gold-Baum.

Nehmet Antimonii pulverisat. ▽*F*, ♃ ♄is, ana, giesset alles dem Lapidi de tribus an, setzet es in ein Glas, so wird mit der Zeit ein Baum mit Gold-blinckenden Zweigen, woran purpurfarbene Tröpflein hangen, und ein Granaten-Obst abbilden.

Oder nimm von der Tinctur des ☽ und ℥j. ana, mische es, in ein wohlvermachtes Gefäß gethan, bis sichs zu Pulver verwandelt, wel-

Digitized by Google

ches man den schwartzen oder Roß-Schwefel nennet, thue dazu ♃ ʒiß, ☿, Borrac. und Myrrhen ana ʒj. mische es wohl, lege es hernach in ein gläsern Geschirr, sigillirs hermetice in warmen Sand, so wächset der Baum in 2 oder 3 Tagen.

Silber-Baum.

Nimm ☽ Cupell. ʒiv. solv. in ☌ ☉i, abstrahire den Spiritum per Balneum Roris auf die Remanenz des Silbers, nimm destillirt Regenwasser dazu, digerire es etliche Tage und Nächte lang: Darnach abstrahire es, thue es 6 oder 7 mahl, giesse allezeit ein neues destillirtes Wasser daran. Hernach wann das ☽ abermahl mit destillirten Regenwasser solviret ist, so wirf ☉ fixi depurati ʒvj. darein, digerire es mit einander 2 Wochen lang. Darauf wächset ein anmuthiges silbernes Bäumlein.

Oder nimm Capellen-Silber ʒiß. ☿ vivi ʒj. solvire jedes besonders in Spiritu ☉i, denn mische sie zusammen in einem geraumen Glase, thue dazu 10 bis 12 Unzen destillirt Regenwasser, setze es in warme Asche, wenn es in einer Stunde nicht wachsen will, so wirf dazu solvirten ✱ ʒiij. so wächset er.

Oder nimm 1 Loth fein ☾, solvirs in ½ Loth ☽, thue dazu 8 Loth gemeines Wasser, mische hurtig 4 Loth ♄ii dazu, lasse es 2 Stunden in offenem Glase stehen, so wächset der Baum.

Ein gantzes Metallen-Feld zu præsentiren.

Solvire ▽*F*, ♄, ☉, und ♀ in ▽*R* & ☽. Darnach solvire per se Vitriol in ▽*F*, mische alles wohl in einer Phiole, lasse es an der Sonnen digeriren, wann nun die Materie blühet, und des Wassers weniger wird, muß ein neues gantz lauteres daran gegossen werden. NB. Das ▽*F* mache aus ☉. ☉, und so ☉ werden Hügel, Felsen, Pflantzen, Kräuter, Blumen und Flüsse herfürkommen, und ein begrüntes Feld gantz natürlich erscheinen.

Dieses ist es, was wir dem Publico zum Besten von denen natürlichen Geheimnissen haben wollen vorstellen, wobey wir wünschen, daß der Leser solches alles zu seinem Vergnügen möge bringen zu einem erwünschten Ende.

Register.

Regiſter.

Male zu zeugen 248
Acker, warum er müſſe brach liegen, oder von neuem bemiſtet werden 53. wie zu bewahren vor allerley Unglegenheit 102
Acker-Meſſer, Beſchreibung davon 131. 135
deſſen Nutzen 137. Unterricht 140
Aderlaſſen der Bäume 210. 226
Ahornbaums Safft ſüſſe wie Zucker 218. ein Mittel wider Bruſt- und Leber-Schäden 218
Wurtzel mit Wein begoſſen, erfriſchet ſich von Stund an 42
Albertus Magnus hat mitten im Winter allerhand Blumen und Früchte wiſſen hervor zu bringen 197. wurde deswegen vor einen Zauberer gehalten 199
Ameiſen 110
Animalia (verweſete) der Vegetabilien Nahrung, Speiſe und Vermehrung 22
Anmerckungen beym Gebrauch der Sonnenblume 47-49. ſeq.
Antimonium dienlich zur Artzney 60. 63. ſeq.
Artzney-Kräffte etlicher Mineralien und Thiere 207. ſq.
Aſche aus einer verbrannten Blume geſäet, bringet ſolche wieder hervor 227. ſeq.
Augias, König in Elidien, hat viel 1000 Ochſen 54. ein Erfinder der Miſtung ibid.
Bacon, von Beförderung des Weinwachſes 197 ſeq. Erfinder von der Terebration 210. 211
Bary von Vermehrung des Hanffs 45
Bauch eines Pferdes bedeutet bey dem Paracelſo Miſt 236
Bäume die vielerley Art Früchte tragen 52. wie zu pflantzen 257. fruchtbar zu machen 257 258. und aus der verbrannten Aſche herfür zu bringen 235. Univerſal-Vermehrung 245 249. Kranckheiten, Fehler, Mängel und Feinde, auch Cur dawider 250. 260. 261. unfruchtbare durch Terebration oder Einbohrung fruchtbar zu machen 210. 211. ſo am meiſten Safft geben 213. im Meer 265. ſeqq. metalliſche 272. 273. ſeq.
Bier, gutes, von wenig Maltz zu machen 225 deſſen Erfinder D. Tonge ibid.
Bilweiſen 130
Bircken-Safft iſt andern Baum-Säfften vorzuziehen 218. 219. ein Mittel wider Stein- und Nieren-Beſchwerung ibid. vielfacher Nutzen ibid. wird ſo ſtarck als ein Wein 219. in Teutſchland lange bekannt 211
Blumen, mannigfärbige zu machen 162. Neue Anmerckungen davon 163
Boyle ein Oraculum Phyſicæ experimentalis 248
Camdenus ein Engliſcher Scribent 33
Charas vom Opio 214
Monſ. du Chene einer der beſten Chymiſten voriger Zeit 245
Childerey ein Engliſcher Scribent 33
Chryſoſtomus nennet die Korn-Juden grauſame Beſtien 18
Chryſoſtomus Mag. weiſet, wie eine Roſe aus der Aſche herfür zu bringen 235
Cicero und andere Heyden haben es vor Unrecht gehalten, aus natürlicher Wiſſenſchaft ein Geheimniß zu machen 15. 16. 17. ſeq.
Circulatio ſanguinis denen Alten unbekannt 57. ſeq. und doch bekannt ibid. ſeq.
Citronen ſo aus einer andern gewachſen 150
Citronenbaum bringt die monſtröſeſten Früchte ibid.
Clave ein berühmter Frantzöſiſ. Chymicus 245
Colica wird geſtillet, wann man Eſchen-Holtz am Leibe trägt 224
Columellæ Erklärung, was Amurca ſey 43
Cononherius von Krafft des Weins bey den Pflantzen 42
P. Conrad (Balthaſar) probirt die Methode Dobrzensky 241
Corallen-Fiſcherey 270
Corvinus von Einweichung des alten und ausländiſchen Saamens 35
Coſmopolita redet vom Saltz und deſſen Nutzen 184. 199
Herr Coxes in Engelland machet rare Proben der Palingeneſie 230
Cur, was dabey zu obſerviren 28. 29
Democriti Rath, daß man alle Saamen in den Safft einer Pflantzen Aizoon oder Sedum vet

Digitized by Google

Digitellum, zu teutſch Hauswurtz, weichen ſolle 44
Digby hat das Geheimniß des Korns nur halb eröffnet 46. iſt einer der erſten, ſo die Palingeneſie erfunden 230. hat ſelbe Kunſt von Kirchero gelernet 238. Experiment, Krebſe aus der Aſche eines verbrannten Krebſes herfür zu bringen 247. rühmet den Salpeter 198
Dobraenski Experiment von der Palingeneſie 241 242. wie eine todte Pflantze zu erwecken ibid. wie das mineraliſche Waſſer zu præpariren 242
Dodart von 2 Weitzen-Büſchen, ſo 32 Halmen und auf jedem 10 Aehren gehabt 152. 153
D. de Durham (Midfort) ein Liebhaber der Kunſt, Säffte der Bäume zu ſammlen und zu conſerviren 212
Erde u. Fluth im Glaſe zu præſentiren 242. Erde voll Unkraut, wie zu tractiren 30. Flöhe 107
Erfinder der Miſtung, König Stercutius nach der Italiäner Vorgeben 45. König Augias in Elidien nach der Griechen Vorgeben ibid.
Eſchbaums-Safft gut wider den Gifft und Biß der Schlangen 223. in demſelben iſt die gantze Artzney-Kunſt verborgen 224
Evelin von der Krafft des Ulmbaum-Saffts 215
P. Ferrari von der Palingen. 233. und daß man verſchiedene Körner einerley Art, aber von verſchiedenen Farben ſtecken, und ſie im Wachſen vereinigen könne 88. von Vermiſchung der Saamen in einer Pflantze 33. ob ſolche Vermiſchung practicabel 34. mahlet 3 groſſe und mit vielen Aehren gezierte Rocken-Pflantzen ab 157
Fleckfieber, woher es komme 174
Fliegen 128
Flöhe 128
Frauenhaar, ein Kraut 234
Fröſche, welcher See keine leidet 124
Früchte eines Baums werden durch die Terebration beſſer, geſunder und ſchmackhaffter 210 mancherley Anmerckungen und Künſte hievon 166-174
P. Gabriel de Caſtagne von der Tugend der Sonnenblume 49. wie ſolche zu gebrauchen ib.
Gaſſarel kommt von der Palingeneſie der Pflantzen auf die Thiere 245. 246
Geniſtæ Spinoſæ Saamen dienet zur Anlegung einer nutzbaren Hecke 101
Gerſten-Korn in Schleſien, ſo 15 groſſe kleine Aehren herfürgebracht 33. Bu 249 Aehren und 18000 Körnern
Geſchmack, wie vielerley in den Arten der
Geſpenſter können aus der Palingeneſie 228. auf denen Kirchhöfen ſind natürl
Glauberus rühmet die Krafft des Salpete in allen 3 Reichen 22. ſeq. ſoll ein Erfi balſamiſchen Liquoris der Vermehrun 188. von verweſeten Animalien
Gold in Capaunen gekocht, obes Kranc
Goldmachen und Goldmacher 9. ſeq. ob geweſen, und warum ſie heimlich ſind
Grillen
Hannemann wird gerühmet wegen ſein ſenſchafft
Hanf wie ein kleiner Wald
Harvejus D. ein Erfinder die Pflantzen deln zu ſtechen und den Safft heraus
Hauswurtz = oder Hauslaucks-Safft Na dem Saamen
Hecken zur Feurung und Beſchirmung d ſen und Felder, wie anzulegen?
Heimen
Heren, ob ſie in der Welt ſeyn 7. ſeq. ob ſie cken oder Beſenſtielen nach dem Ba reiten 8. die Sache von Hexerey intricat
Herr von Homberg, ein erfahrner Chymi ſonderbares Experiment vom Salpete
Heuſchrecken
Heyderen
Iſidis Prieſſtes, warum ſie kein Saltz gebra Jucken in Händen und Armen zu curire
Ixion, was die Heyden von ihm fabuliren
Käfer
Kauffmann, ob er ſchuldig den Fehle Waaren zu entdecken
Kircheri Anweiſung, Wermuth zu ziehen wie man das Saltz einer Pflantze zur tion bringen könne ibid. weiſet ſein Ku der Königin Chriſtina 238. verehre groſſen Fürſten eine Chymiſche Roſ

Digitized by Google

er Palingeneſie, ob ſie möglich 238. hat die
kunſt der Palingeneſie von Graf Martiniz be-
ommen 237
ſchbäume, gepfropffte, warum ſie bisweilen
n erſten Jahr tragen 52
l von ungeheurer Gröſſe 56. mit Salz-Waſ-
r begoſſen, wächſet augenſcheinlich 197. 198
n fruchtbar zu machen, daß es tauſendfältige
frucht trage 55. daß es auf denen Böden
icht wurmicht werde 72. 115
n-Juden, was von ihnen zu halten 18
n abgeſchnitten oder in denen Aehren geſäet
ermehret ſich 55
n-Würmer 112. ſeq.
afft der Baum-Säffte wider allerhand
rankheit 215. ſeq.
uter geſchwind wachſend zu machen 160. ſeq.
uter (einerley) in einerley Region, Luft, War-
e, warum arten und nicht arten? 262. welche
ern beyſamen ſtehen 263. ſq. welche nicht 265
ut-Würmer 107
nſt, Säffte zu ſammlen und zu conſerviren
211. 212. Gold zu machen, ob ſie ſey 9. ſeq.
wird verificirt 13. ſeq. derſelben Anfang, Fort-
und Ausgang 9. ſeq.
n fruchtbar zu machen, wird von vielen zurü-
cke gehalten 15. vielerley Arten derſelben
Kunſt 18. 19. Probe davon 19. Gebrauch 26
Anmerckung 27
öten 122. Steine 123. 127
aboranten 9. 13
Land-Gutes Einkommen, wie es zu vermeh-
ren 172. 173. wie man es alle Jahre beſäen
könne 21
nd hat gemeiniglich 2 General-Fehler 28
wie denenſelben zu begegnen ibid.
ıdanum, was es ſey 214
pendel-Pflantze aus der Aſche præſentiret von
D. Major 233
ıge von Neſſeln, ſo gefrohren, præſentirt die-
ſelben 231
ıſe 128
ore, ſo beym Ackerbau fürnehmlich in acht zu
nehmen 28. 29
mery (Herr von) ein bekannter Chymicus 214
hat am beſten die Eigenſchafft des Salpeters
beſchrieben 176
Leevenhoeck, ein berühmtes Mitglied der Königl.
Engl. Societät, weiſet durch ein Microſcopium
die Eigenſchafft des Korns, wie es künfftig
wachſen werde 145. ſeq. ſtatuiret, daß die
Pflantzen, ſo jetzo wachſen, und die Thiere, ſo
jetzt gebohren werden, ſo alt als die Welt ſeyn
ibid. welche Lehre mit der Orientaliſchen Phi-
loſophie und dem Grund der Natur überein-
kommt ibid.
Linden-Blätter zum Purgiren dienlich 217
Magia iſt natürlich 8. 9. 10. ſeq.
Manna in Calabrien und Briançon, eine E-
vaporation der Eſch- und Lerchen-Bäume 217
woraus es beſtehe, und wie in Menge zu ma-
chen 197
D. Major (Joh. Dan.) von der Palingeneſie 233
Maulwürffe 119
Mäuſe und Ratten 116
Meconium, ein ausgepreßter Safft von Mohn-
Köpffen. 214
Medicin, ob deren gröſter Schatz in denen Säff-
ten der Pflantzen 207
Medicus in Cracau præſentirt allerhand Blumen
in Gläſern zu Winters-Zeit 235. 245
Meer, das todte oder Sodomitiſche, warum es
keine lebendige Thiere leide 181. ſeq.
Meergras giebt ſonderl. Nutzen den Pflantzen 198
Mehl-Würmer 129
Mercurius Philoſophorum, was es ſey 236
Merſennus P. ein Chymiſt, bringt aus der Aſche
einer verbrannten Pflantze eine Million ſolcher
Pflantzen 234. 235
Mineralia, der Vegetabilien Nahrung ꝛc. 22
Miſt, deſſen Nutzens Erfinder 54. muß nicht viel
beregnet werden 184
Mittel, daß die Vögel die Saat nicht freſſen 55
Allerley zu denen Bäumen.
Molchen 125
Monſ. de Monconys Art der Palingeneſie 234
Motten 128
Mücken 128
Multiplication der Gewächſe iſt keine neue
Schöpffung 147. ſeq. iſt eine Eröffnung des
Saamens ibid.
Nephretiſches Holtz bey denen Indianern, ein
ſouveraines Mittel wider den Stein 218

Digitized by Google

fruchtbar 203. wird von Plinio der Egyptische Ackermann genennet ibid. wie hoch er steigen müsse, wann er fruchtbar machen soll 203 wenn solche Steigung geschehe ibid.
Nilometer, Niloscope, was es sey 204
Nitrum hat grosse Krafft 21. ist alcalisch u. sauer Saltz 29. fixum 45. was die Alten geheissen 193
Nüsse dem Jupiter gewidmet 216
Nußbaum, wann er anzuzäpffen 213. davon haben die Menschen im Stand der Unschuld gessen 216. Safft von grosser Krafft 215. 216. dessen Nutzen bedienet sich ein grosser Europäischer König 216
Nutzen der præparirten Materie zur Multiplication des Korns 173

Oöst lange zu erhalten 261. sq.
Opium kommt aus Griechen- und Egyptenland 213. wird durch Nadelstiche aus denen Mohn-Köpffen gebracht ibid.
Opium D. Harveji ibid.
Ottern zu vertreiben 120

Palingenesia, eine von Menschen erfundene grosse Kunst 227. seq. ein Vorbild der Auferstehung 233. ein Beweiß der Auferstehung 245 ein Beweiß der Gespenster 228. kan Gespenster herfürbringen 245. ist der Natur möglich 237. 238. Proben davon ibid. wie zu verrichten 238-245
Paracelsi Anweisung, aus der Asche den Baum herfür zu bringen 235
Paquer kennet die Aehren in der Blüthe, ob sie dem Brand unterworffen 55
Pferd-Mist hitzig, und wo er gut sey 31
Pflantzen Unterscheid und Eigenschafft an denen Säfften zu erkennen 209
Pflug 155
La Piere, Prior in Paris, will das Geheimniß von der Multiplication der Früchte niemand als einem grossen Monarchen, der es bezahlen könte, offenbahren 175
Planis Campy von den Tugenden der Sonnenblume 47. sq. setzet an statt sein Geheimniß zu entdecken ein ꝛc. 48. 49. verstehet dadurch den Lapidem Philosophorum, ibid. redet vom Saltz, daß es sey eine substantielle Form eines jeden Cörpers 243
wird von Clemente Alexandrino der Gnostische Moses genennet
Plinius von der Begierde der Pflantzen nach 42. applicirt denen Bohnen, was Virgo von allen Früchten insgemein saget 43. Eschenbaums-Safft 223. von Beschaffenheit guten Wassers 208. vom Nutzen der Sonne und des Saltzes 179. von Wäldern im rothen und Indianischen Meer 179. 180. warum
See grössere Thiere als die Erde habe
Poeten, warum sie Göttinnen, die aus Saltz kommen, erdichtet 47. haben unter der Decke des Saltzes ihre grösseste Wissenschafft verborgen ibid. warum sie denen Meer-Göttinnen mehr Kinder zugeeignet als andern
I. Probe der Multiplication des Korns
II. Probe 21. III. Probe 30. IV. Probe
V. Probe 33. VI. Probe ib. VII. Probe
VIII. Probe 36. IX. Probe 40. X. Probe
XI. Probe 45. XII. Probe
Punction der Bäume und Kräuter
Queckſilbers Experiment von M. Olaochio gemacht
Quercetan, Leib-Medicus Henrici IV. König in Franckreich, siehet zwölf gläserne Gefäß mit allerhand Blumen
Quint-Essenz ohne destilliren aus denen Bäumen zu bringen
de la Quintinie 30jährige Experience 24. der Zeit zu säen 27. von der Fruchtbarkeit der Erden

Ratrajus, ein gelehrter Schottländer, von Becken-Safft
Ratten
Raupen 107. seq.
Ray von der Zeit zu säen 27. seq. will, man solle den Saamen nicht zu tief legen 29.
16 Arten der Geschmacke 208. seq.
die Signatur der Pflantzen ib.
Eigenschafft einer Pflantze aus deren Safft Geschmack zu erkennen
Regenwasser, warum es fruchtbarer als andere
Reißig sammlen, wozu es gut sey
Reneaume findet was süsses im Maßholderbaum

Digitized by Google

:tige in Stücken zerschnitten und wieder ge-
>flantzet, sollen andere bringen 234
hr (von) Differt. von der Haushaltung 80
se, aus welcher 2 andere gewachsen 150. so im
Herbst blühen sollen 51. wie sie aus der Asche
>erfür zu bringen 245. mannigfärbige.
ß-Würmer (schwartze) 128
Säffte, Blut der Pflantzen, nehmen viel von der
Natur des Erdreichs an sich 207. wie vie-
lerley Art 208. wie sie auf 5erley Art aus de-
nen Bäumen zu bekommen 209. seq. wenn sie
auszuziehen 212. so überflüßig, verursachet
Unfruchtbarkeit 210. wie zu helffen ibid. der
Medicin sehr nütze 214. so natürlich ausflies-
sen, sind besser als die, so die Apothecker machen
221. aus der Pflantzen durch Nadelstiche zu
bringen 213. vom Hollunderbaum gut wider
die Wassersucht 215. vom Eschbaum wider
Gifft und Schlangen-Biß 223. von Eichen
stillet das Blut, 215. vom Nußbaum ist sehr
kräfftig 216. vom Birckenbaum sehr nützlich
218. seq. vom Ulmenbaum hilfft wider das
Fieber 21
], Sulphur und Mercurius, 3 Haupt-Principia
221
alpeter von Glaubero gerühmet 185. der ma-
gnetische 186. dessen magnetische Wunder-Krafft
in 3 Experimenten 37. 38. 39. Lob und Nutz-
barkeit 175. 176. die einige Ursach der Frucht-
barkeit der Erden 44
Salts aus denen Pflantzen zu bringen 221. ein
Band aller elementarischen Cörper 229
Salts einer Pflantze ist ein Saame derselben 243
von denen Egyptern zu Balsamirung ihrer
Todten gebrauchet 175. von Vossio eine göt-
liche Sache genennet 178. kan man nicht ent-
behren 178. dessen Fürtrefflichkeit 181. seq.
185. 186. ist die vornehmste Krafft und Sub-
stantz der Düngung 21. was die Heyden davon
gehalten 177. 178. Mine zu Tragese in Troa-
dien, verschwindet nach Auflegung eines Im-
posts vom König Lysimacho, und kommt wie-
der nach dessen Aufhebung 178. wird von de-
nen orientalischen Tartarn nothwendig ge-
brauchet ibid. wird in Franckreich öffentlich
dem Vieh gegeben ibid. von denen Römern
gebrauchet, die Tische zu heiligen ibid. darin-
nen besteht das vornehmste Geheimniß der
Chymie und Medicin 186. seq. von demselben
hat die Vermehrungs-Krafft ihren Ursprung
21. verliehret die Erde durch ihre Vegeta-
tion 24. rechter Schatz der Erden ibid. die
eigentliche äusserliche Form eines jeden Cör-
pers 243. verursachet die Geburt aller leben-
digen Thiere, Pflantzen und Mineralien ibid.
erhält und vermehret dieselben 189. warum
vor diesem an den Ort der zerstörten Städte
gestreuet 207. ein Zeichen der Unfruchtbar-
keit aus dem 107 Psalm 205
Sales und Salarium, woher die Nahmen kommen
179
Salacia, wer sie nach der Poeten Meynung gewe-
sen 181
Saame ist nicht tief zu säen 30. vor Brand und
Vogelfressen zu bewahren 55. seq.
Schaden 114
Schafe von der See-Cante besser als andere 181
Scheer-Maus 119
Schlangen zu zeugen 248. zwischen Eschbaums-
Zweige oder Blätter und Feuer, gehen lieber
ins Feuer als über den Eschbaum 223. zu ver-
treiben 120
Schnecken 124
Schnee hat viel Salpeter bey sich 196. giebt viel
zur frühzeitigen fruchtbaren Erndte 196
P. Schotts Meynung von der Palingenesie ist des
Dobrzenski und Harsdorffers vorzuziehen 241
erzählet die 37 Tugenden eines Eschbaums
224
Scorpion 129
See, der keine Frösche leidet 124
Sonnenblumen Krafft 47. Thau davon geschüt-
telt heilet viel Kranckheiten 48. wie sie zu ge-
brauchen ibid. ist auf geheime Art zu verstehen
49
Sophia, was? 13
Spangrün, wovon es gemacht werde
Sperling aus der Asche herfür zu bringen 246
Spinnen 128. seq.
Spießglas wird in der Artzney gebraucht, da es
von den Alten verachtet gewesen 63
Stahl (Herr D.) schreibet vom Nitro 177

Digitized by Google

Strubbes (Doctor) vom salpetrischen Boden, so diensam zur Reiffung 196
Sycomorus giebt bey der grösten Kälte seinen Safft 212. dessen Safft gesund und heilsam 225

Tambonneau hat 2 Weitzen-Büsche von 32 Halmen, und auf jedem 10 Aehren 153
Terebration der Bäume hat Bacon erfunden 211 ist von der Königl. Societät in Engelland aufs höchste gebracht ibid. ob selbe den Alten nicht bekannt gewesen 210. wie sie recht geschehen müsse 212. 213. zu welcher Zeit des Tags, Stunde und Monaths 212. ist der Destillir-Kolbe der Natur 213. ist denen Bäumen nützlich 211. seq. machet die Früchte des Baums besser ibid.
Theure Zeit bringt viel Menschen ums Leben 15 in der Insul Rhodis 16
Thiere allerhand Art aus der Asche hervor zu bringen 246
D. Tonge, von den Manieren, die Säffte aus denen Bäumen zu ziehen 212
Tostanien sehr fruchtbar 156
Herr Tourneforts Experiment von Lindenblätter-Wasser 217
Valesii Meynung von Fruchtbarkeit des Saltzes 180
Vegetabilia und ihre Nahrung 22
Verse, lateinische, von der Palingenesie 233
Vermehrung der Feld-Früchte 80
Vespasianus, Kayser, legt einen Impost auf die Cloaken 24
Vignerii Tractat vom Feuer und Saltz 182
Viehe-Knochen und Hörner 22
Viehzucht, wie sie in acht zu nehmen 172
Vipern 126
Virgilius de agricultura, wie eine reiche Erndte zu machen 42

Uncken 11
Ungeziefer, was dawider zu gebrauchen 11
Vögel per Palingenesiam herfür zu bringen 2
daß sie der Frucht keinen Schaden thun
Völcker, so an der See-Cante wohnen, warum stärcker und volckreicher als andere

Wantzen
Wasser, so gut, muß nach Plinii Meynung keinen Geschmack haben 208. damit die Bäume, Weinstöcke und Korn fruchtbar zu machen wie zu præpariren 19. 21. 22. daß alles Wasser seinen Ursprung habe 25.
Weinstock geschnitten reiniget sich von der übrigen Feuchtigkeit 211. Thränen haben deren Krafft 219. zu beitzen und die erfrorne zu restituiren
Weinberge, wie sie zu tractiren, damit eine schöne Weinlese folge
Weiden, wie sie zu vermehren 148
Weissenstädter See leidet keine Frösche
Weitzen-Busch von 32 Halmen und 320 Aehren
Wendelinus, von der Israelitischen Fruchtbarkeit in Egypten
Wieselen
Wiesen auf dem Meer
Wild, daß es der Frucht nicht schade
Wurtzel am Baum geschnitten giebt mehr Früchte als ein Zweig

Xaintonge, warum daselbst das schönste Korn im Morast wachse 182. 206. item Weinstöcke so sehr fruchtbar 183. giebt schöne Sallat

Zauberey, intricat und warum? 7.
Zeichen des guten Successes in der Palingenesie 239
Zucker, wie und wovon er in Canada gemacht werde 21

E N D E.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06268 9529

837

A 415538
Digitized by Google